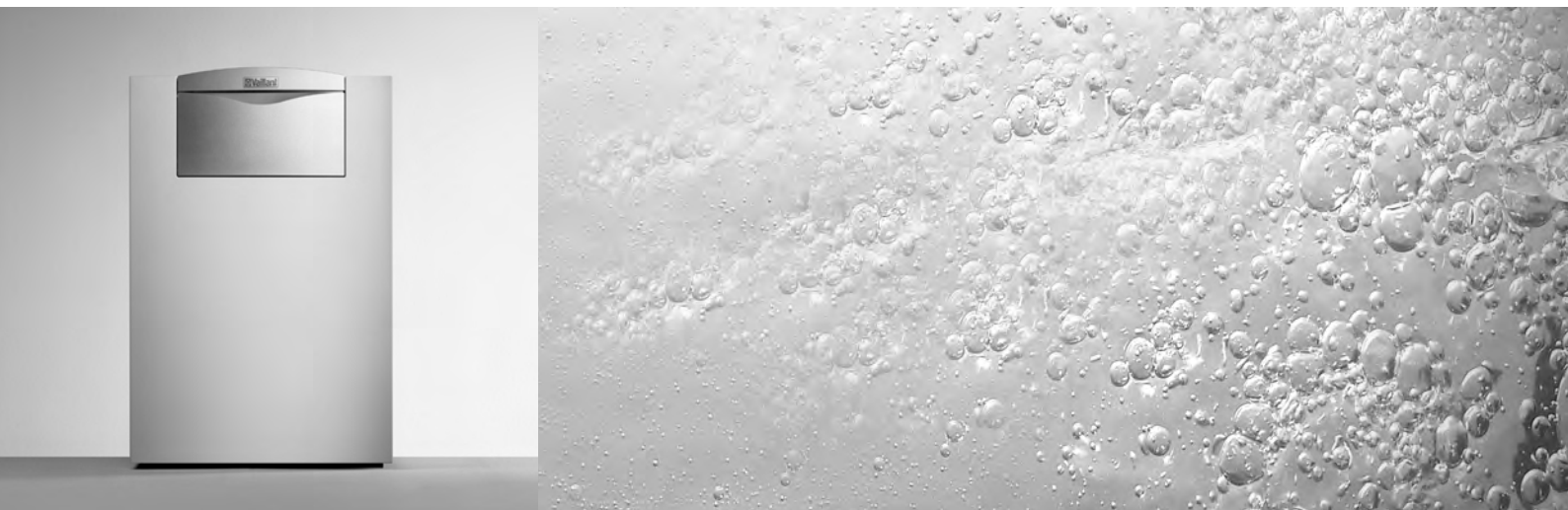


ecoCRAFT exclusiv



VKK 806/3-E
VKK 1206/3-E
VKK 1606/3-E
VKK 2006/3-E
VKK 2406/3-E
VKK 2806/3-E

Для експлуатуючої сторони

Посібник з експлуатації

ecoCRAFT exclusiv

Газовий опалювальний прилад з технікою конденсації

VKK 806/3-E

VKK 1206/3-E

VKK 1606/3-E

VKK 2006/3-E

VKK 2406/3-E

VKK 2806/3-E

Зміст

Характеристики приладу

Рекомендовані приладдя

Зміст

Характеристики приладу	2	4.10 Морозозахист.....	17
Рекомендовані приладдя.....	2	4.10.1 Функція морозозахисту.....	18
1 Вказівки до документації	3	4.10.2 Морозозахист шляхом спорожнювання.....	18
1.1 Зберігання документації.....	3	4.11 Техобслуговування й служба технічної підтримки.....	18
1.2 Використовувані символи.....	3	4.11.1 Техобслуговування.....	18
1.3 Дійсність посібника.....	3	4.11.2 Гарантійне та сервісне обслуговування	18
1.4 Маркірувальна табличка.....	3		
1.5 Маркування CE.....	4		
2 Техніка безпеки	4		
2.1 Поведінка у випадку аварії.....	4		
2.2 Вказівки з техніки безпеки	4		
2.3 Норми та правила	5		
3 Вказівки до експлуатації	5		
3.1 Гарантія заводу-виробника. Україна, Білорусь, Молдова.....	5		
3.2 Використання за призначенням	6		
3.3 Вимоги до місця установки.....	6		
3.4 Догляд.....	6		
3.5 Вторинна переробка й утилізація.....	6		
3.5.1 Прилад.....	6		
3.5.2 Упаковка.....	6		
3.6 Поради щодо економії енергії.....	7		
4 Управління.....	8		
4.1 Огляд органів управління	8		
4.2 Дії перед введенням до експлуатації.....	9		
4.2.1 Відкривання запірних пристроїв.....	9		
4.2.2 Контроль тиску установки.....	10		
4.3 Введення до експлуатації	10		
4.4 Підігрів води.....	11		
4.4.1 Настроювання температури гарячої води.....	11		
4.4.2 Вимкнення режиму накопичувача	11		
4.4.3 Розбір гарячої води.....	11		
4.5 Настроювання режиму опалення.....	11		
4.5.1 Настроювання температури лінії подачі (регулюючий прилад не приєднаний).....	11		
4.5.2 Настроювання температури лінії подачі (при застосуванні регулюючого приладу).....	12		
4.5.3 Вимкнення режиму опалення (літній режим).....	12		
4.5.4 Настроювання регулятора кімнатної температури або погодозалежного регулятора.....	12		
4.6 Індикації станів (для робіт з техобслуговування і сервісних робіт, що виконуються фахівцем).....	13		
4.7 Меню функцій (для робіт з техобслуговування і сервісних робіт, що виконуються фахівцем).....	14		
4.8 Усунення неполадок.....	16		
4.8.1 Збій через нестачу води	16		
4.8.2 Збої в процесі розпалення	16		
4.8.3 Збої у повітряному відводі/газовідводі.....	16		
4.8.4 Заповнення приладу/системи опалення	16		
4.9 Вивід з експлуатації.....	17		

Характеристики приладу

Прилади Vaillant ecoCRAFT - це газові конденсаційні котли.

Рекомендовані приладдя

Для регулювання ecoCRAFT компанія Vaillant пропонує різні виконання регуляторів для приєднання до клемної колодки або для вставляння в експлуатаційну заглушку.

Регулятор	Арт. №
calorMATIC 430	0020028515
calorMATIC 430f	0020028521
VR 61 модуль змішувача для VRC 430	0020028527
VR 68 геліомодуль для VRC 430	0020028533
VR 81 прилад дистанційного керування для VRC 430	0020028539
calorMATIC 392	0020028505
calorMATIC 392f	0020028510
calorMATIC 330	307403
calorMATIC 340	0020018251
calorMATIC VRC 630	0020040072
autoMATIC VRS 620	0020040076
VR 60 модуль змішувача для VRC 630 / VRS 620	306782
VR 90 дистанційне керування для VRC 630 /VRS 620	0020040079
VR 32 Модуль шинного інтерфейсу для каскадів	0020003986

Таб. 0.1 Виконання регуляторів

Ваше спеціалізоване підприємство надасть Вам поради при виборі підходящого регулюючого приладу.

1 Вказівки до документації

Наступні вказівки є путівником по всій документації.

У сполученні з даним посібником з експлуатації дійсна й інша документація.

За ушкодження, викликані недотриманням даних посібників, ми не несемо ніякої відповідальності.

Спільно діюча документація

Для сторони, що експлуатує установку:

Короткий посібник з експлуатації № 0020060909
Гарантійний талон № 0020031564_00

Для фахівця:

Посібник з монтажу
та технічного обслуговування № 0020055742
Посібник з монтажу системи
повітропроводу/димовідведення № 0020058720
Діють також і інші посібники для всіх використовуваних приладів
і регуляторів.

1.1 Зберігання документації

Зберігайте даний посібник з експлуатації, а також всю документацію, що належить до обсягу поставки, таким чином, щоб вона знаходилася під рукою у разі потреби.

При переїзді або продажу передавайте документацію наступному власникові.

1.2 Використовувані символи

При експлуатації приладу дотримуйтеся вказівок з техніки безпеки, що наведені в даному посібнику з експлуатації!



Небезпека!

Безпосередня небезпека для життя й здоров'я!



Небезпека!

Небезпека для життя у зв'язку з враженням електричним струмом!



Небезпечно!

Небезпека опіків!



Увага!

Можлива небезпечна ситуація для встаткування й навколишнього середовища!



Вказівка

Корисна інформація й вказівки.

- Символ необхідних дій.

1.3 Дійсність посібника

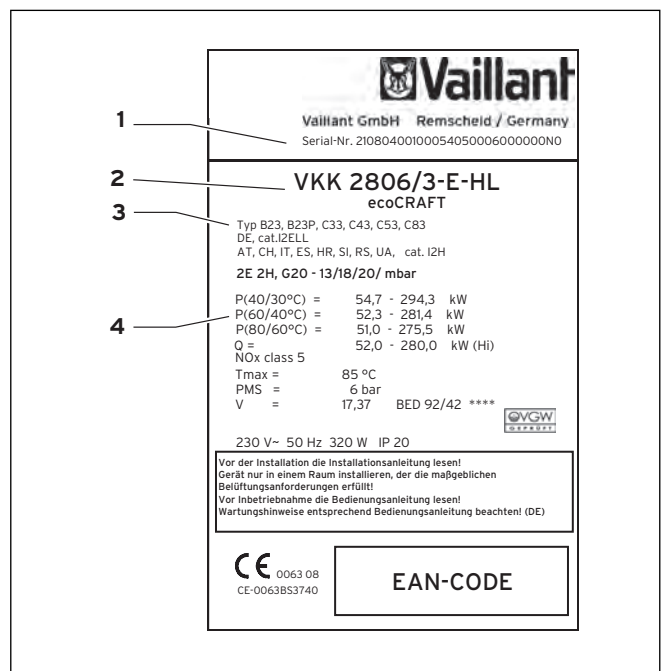
Цей посібник з експлуатації діє винятково для приладів з наступними артикулними номерами:

- VKK 806/3-E	0010005400
- VKK 1206/3-E	0010005401
- VKK 1606/3-E	0010005402
- VKK 2006/3-E	0010005403
- VKK 2406/3-E	0010005404
- VKK 2806/3-E	0010005405

Артикулний номер свого приладу див. на маркувальній табличці.

1.4 Маркірувальна табличка

Табличка маркування Vaillant ecoCRAFT розміщена на зворотному боці котла.



Мал. 1.1 Маркувальна табличка

Пояснення

- 1 Заводський №.
- 2 Позначення типу
- 3 Позначення типу допуску
- 4 Технічні дані приладу

1 Вказівки до документації

2 Техніка безпеки

1.5 Маркування CE

Маркування CE посвідчує, що прилад відповідає згідно з оглядом типів основним вимогам наступних директив:

- директива по газових приладах (директива 90/396/ЄЕС Ради)
- директива по електромагнітній сумісності з класом граничних значень В (директива 2004/108/ЄЕС Ради)
- директива по низькій напрузі (директива 2006/95/ЄЕС Ради)

Прилад відповідає основним вимогам директиви по ККД (директива 92/42/ЄЕС Ради) як конденсаційний котел.

Відповідно до вимог §7 постанови про невеликі опалювальні установки від 07.08.1996 р. (1.BImSchV) названі вище прилади виділяють при використанні природного газу менше 80гм/кВт двоокису азоту (NOx).

2 Техніка безпеки

2.1 Поведінка у випадку аварії



Небезпека!

Запах газу!

Небезпека отруєння й вибуху через неправильне функціонування!

Поведінка при виявленні запаху газу у приміщенні

- Широко розчинити вікна та двері, забезпечити протяг, уникати приміщень з запахом газу!
- Уникати відкритого вогню, на палити, на використовувати запальничку!
- Не використовувати у домі електровимикачі, штекери, дзвінки, телефони або інші переговорні пристрої!
- Перекрити запірний прилад лічильника газу або головний запірний прилад!
- Закрити запірний газовий кран на приладі!
- Попередити інших жителів будинку, але не телефонувати!
- Залишіть будинок!
- Повідомте у чергову частину підприємства газопостачання по телефону, який знаходиться за межами будинку!
- При чутному виході негайно залиште будівлю, перешкоджайте потраплянню всередину третіх осіб, повідомте поліцію та пожежну службу телефоном за межами будівлі!

2.2 Вказівки з техніки безпеки

Строго дотримуйтесь нижченаведених вказівок з техніки безпеки й приписань.



Небезпека!

Небезпека вибуху займистої газоповітряної суміші!
Не використовуйте й не зберігайте вибухонебезпечні або легкозаймисті речовини (наприклад, бензин, фарби) у приміщенні, у якому встановлений пристрій.

Небезпека!

Небезпека отруєння й вибуху через неправильне функціонування!
Категорично забороняється виводити з експлуатації запобіжні пристрої; забороняється виконувати які-небудь маніпуляції із цими пристроями, які можуть негативно вплинути на їхнє належне функціонування.

Тому забороняється виконувати які-небудь зміни:

- на приладі,
- поблизу приладу,
- на лініях підведення газу, припливного повітря, води й струму,
- на запобіжному клапані та на лінії відведення води для обігріву,
- на лініях відведення відпрацьованих газів.

Заборона проведення змін діє також і на конструкції безпосередньо поблизу приладу, якщо подібні зміни можуть вплинути на безпеку й надійність його експлуатації.

Прикладом цьому служить:

- Не повинні перекриватися отвори для приточного повітря й відпрацьованих газів.



Увага!

Зверніть увагу на те, щоб встановлені у зв'язку з роботами на зовнішньому фасаді кришки на отвори були знову зняті.

Для проведення змін на приладі або поблизу від нього Ви повинні притягнути спеціалізоване підприємство, тому що воно вповноважено на це.



Увага!

Небезпека одержання травм і матеріального збитку через неправильно виконані зміни!
Категорично забороняється самостійно здійснювати будь-які заходи або маніпуляції з газовим конденсаційним котлом або іншими частинами установки.
Ніколи не намагайтеся самостійно виконати техобслуговування або ремонт приладу.

- Не порушуйте цілісність і не видаляйте пломби з деталей.
Тільки акредитовані фахівці й служба технічної підтримки для клієнтів уповноважені змінювати опломбовані вузли.



Небезпечно!

Небезпека опіків!

Гаряча вода, що виходить з крана, може мати високу температуру.



Увага!

Небезпека ушкодження!

Не користуйтеся аерозолями, розчинниками, чистячими засобами, що містять хлор, фарбами, клеєм і т.п. безпосередньо поблизу приладу. При несприятливих обставинах ці речовини можуть привести до корозії, у тому числі в системі випуску відпрацьованих газів.

Монтаж і налаштування

Монтаж приладу дозволяється виконувати тільки акредитованому фахівцеві. Він також несе відповідальність за правильний монтаж та введення у експлуатацію з дотриманням існуючих приписів, правил і директив.

Він також уповноважений проводити огляди/техобслуговування й ремонт приладу, а також зміни встановленої витрати газу.



Увага!

Прилад можна

- вводити в експлуатацію

- перевіряти

- використовувати

в безперервному режимі тільки при повністю змонтованих і закритих системах подачі повітря/відводу відпрацьованих газів.

В іншому випадку – при несприятливих умовах експлуатації – це може привести до матеріального збитку або навіть небезпеки для здоров'я та життя.

Тиск наповнення опалювальної установки

Регулярно здійснювати контроль тиску наповнення опалювальної установки, див. розділ 4.8.4.

Агрегат аварійного електроживлення

Під час установки фахівець підключив Ваш опалювальний прилад до електромережі.

Якщо прилад повинен залишатися в робочому стані при відмові мережного електроживлення, то використовуваний агрегат аварійного електроживлення по своїх технічних характеристиках (частоті, напрузі, заземленню) повинен відповідати характеристикам мережі й забезпечувати потужність не менше споживаної пристроєм. Проконсультуйтеся із цього приводу у своєму спеціалізованому підприємстві.

Морозозахист

Забезпечте, щоб при Вашій відсутності в холодну пору року опалювальна установка залишалася в роботі й забезпечувала достатнє опалення приміщень.



Увага!

Небезпека ушкодження!

При збої електроживлення або при занадто невисокій налаштованій кімнатній температурі в окремих приміщеннях не можна виключити ймовірність ушкодження частин опалювальної установки внаслідок морозу.

Неодмінно дотримуйтесь вказівок по морозозахисту, наведених в розділі 4.10.

2.3 Норми та правила

При виборі місця установки, проектування, монтажу, експлуатації, проведення інспекції, технічного обслуговування та ремонту приладу дотримуватися державних та місцевих норм та правил, а також додаткових розпоряджень, приписів тощо відповідних відомств стосовно газопостачання, димовідведення, водопостачання, каналізації, електропостачання, пожежної безпеки тощо - залежно від типу приладу.

3 Вказівки до експлуатації

3.1 Гарантія заводу-виробника. Україна, Білорусь, Молдова.

1. Гарантія надається на зазначені в інструкції для кожного конкретного приладу технічні характеристики.

2. Термін гарантії заводу-виробника:

12 місяців від дня введення в експлуатацію до експлуатації, але не більш, ніж 18 місяців від дня покупки товару;

- за умови підписання сервісної угоди між Користувачем та сервіс-партнером по закінченню першого року гарантії 24 місяців від дня введення в експлуатацію, але не більше, ніж 30 місяців від дня покупки товару; при обов'язковому дотриманні наступних умов:

а) устаткування куплене в офіційних постачальників Vaillant у країні, де буде здійснюватися установка встаткування;

б) введення до експлуатації й обслуговування встаткування проводиться вповноваженими Vaillant організаціями, що мають діючі місцеві дозволи й ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека тощо);

в) були дотримані всі приписання, описані в технічній документації Vaillant для конкретного приладу.

3. Виконання гарантійних зобов'язань, передбачених діючим законодавством тієї місцевості, де було придбано прилад виробництва фірми Vaillant, здійснюють сервісні організації, уповноважені Vaillant, або фірмовий сервіс Vaillant, який має діючі місцеві дозволи та ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека тощо).

4. Гарантійний термін на замінені після завершення гарантійного терміну вузли, агрегати та запасні частини складає 6 місяців. У результаті ремонту або заміни вузлів та агрегатів гарантійний термін на виріб в цілому не поновлюється.

5. Гарантійні вимоги задовольняються шляхом ремонту або заміни виробу за рішенням уповноваженої Vaillant організації.

6. Вузли й агрегати, які були замінені на справні, є власністю Vaillant і передаються вповноваженій організації.

7. Обов'язкове застосування оригінальних приладів (труби для підведення повітря та/або відведення продуктів згоряння, регулятори, тощо), запасних частин;

8. Претензії на задоволення гарантійних зобов'язань не приймаються, якщо:

а) зроблені самостійно, або не вповноваженими особами, зміни в устаткуванні, підводці газу, приточного повітря, води й електроенергії, вентиляції, на димоходах, будівельні зміни в зоні установки встаткування;

б) устаткування було ушкоджено при транспортуванні або неналежному зберіганні;

в) при недотриманні інструкції з правил монтажу, і експлуатації встаткування;

3 Вказівки до експлуатації

- г) робота здійснюється при тиску води понад 10 бар (для водонагрівачів);
- д) параметри напруги електромережі не відповідають місцевим нормам;
- е) збиток викликаний недотриманням державних технічних стандартів і норм;;
- ж) збиток викликаний влученням сторонніх предметів в елементи встаткування;
- з) застосовується неоригінальне приладдя та/або запасні частини.

9. Вповноважені організації здійснюють безоплатний ремонт, якщо подолати, що виникли, не викликані причинами, зазначеними в пункті 7, та роблять відповідні записи в гарантійному талоні.

3.2 Використання за призначенням

Конденсаційні газові котли ecoCRAFT сконструйовані й виготовлені за останнім словом техніки з урахуванням загальнодовизначених правил техніки безпеки. Проте, при неналежному використанні або використанні не за призначенням може виникати небезпека для здоров'я й життя користувача або третіх осіб, а також небезпека руйнування приладів та інших матеріальних цінностей.

Цей прилад не призначений для використання людьми (в т.ч. дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями чи з недостатнім досвідом і/або недостатніми знаннями. Це можливо лише у випадку контролю з боку людини, що несе відповідальність за їх безпеку, або при отриманні від неї інструкцій щодо керування приладом. Необхідно слідкувати, щоб діти не гралися з приладом.

Прилади, що передбачені в якості теплогенераторів для замкнутих систем центрального водяного опалення й для централізованого підігріву води. Інше використання, або таке, що виходить за його межі, вважається використанням не за призначенням. За ушкодження, що виникають внаслідок цього, виробник/постачальник відповідальності не несе. Весь ризик лежить тільки на користувачі.

До використання за призначенням належить також дотримання посібника з експлуатації й монтажу, а також всієї іншої діючої документації, і дотримання умов виконання оглядів і техобслуговування.



Увага!

Будь-яке неправильне використання заборонене.

3.3 Вимоги до місця установки

Монтувати конденсаційні газові котли Vaillant ecoCRAFT в котельній.

Довідайтеся у свого фахівця, які внутрішньодержавні приписання, що дійсні на даний момент, слід дотримувати.

Місце установки повинне було бути повністю захищене від замерзання. Якщо Ви не можете цього забезпечити, то дотримуйтесь зазначених в розділі 2 заходів для морозозахисту.



Вказівка

Немає необхідності в дотриманні відстані між приладом і будівельними конструкціями з горючих матеріалів, тому що при номінальній тепловій потужності приладу на поверхні його корпусу досягається нижче значення температури, ніж максимально припустиме значення 85 °С.

З міркувань доступу для здійснення техобслуговування необхідно при встановленні дотримуватися мінімальних відстаней, рекомендованих у посібнику з техобслуговування.

3.4 Догляд

- Очищайте обшивку свого приладу вологою ганчіркою з невеликою кількістю мила.



Увага!

Небезпека ушкодження

Не використовуйте абразивні або чистячі засоби, які можуть ушкодити облицювання або арматури або органи управління з пластмаси. Не використовуйте аерозолі, розчинники або чистячі засоби, що містять хлор.

3.5 Вторинна переробка й утилізація

Як Ваш газовий конденсаційний котел ecoCRAFT фірми Vaillant, так і його транспортувальна упаковка складаються здебільшого з матеріалів, які можна піддати вторинній переробці.

3.5.1 Прилад

Ваш конденсаційний газовий котел ecoCRAFT фірми Vaillant, а також всі приладдя не належать до побутових відходів. Простежте за тим, щоб старий прилад і можливо наявне приладдя, були належним чином утилізовані.

3.5.2 Упаковка

Утилізацію транспортного впакування доручіть спеціалізованому підприємству, що встановило прилад.



Вказівка

Будь ласка, дотримуйтесь встановлених законом діючих внутрішньодержавних приписань.

3.6 Поради щодо економії енергії

Установка погодозалежного регулятора опалення

Погодозалежні регулятори опалення регулюють температуру лінії подачі опалення залежно від відповідної зовнішньої температури. Тепла генерується не більше, ніж це необхідно на даний момент. Для цього на погодозалежному регуляторі налаштовується відповідність температури лінії подачі температурі зовнішнього повітря. Це налаштування не повинна бути вище, ніж це потрібно відповідно до розрахунку опалювальної установки. Звичайно, належне налаштування виконується Вашим спеціалізованим підприємством. Завдяки інтегрованим тимчасовим програмам автоматично вмикаються й вимикаються фази нагрівання й зниження температури (напр., уночі). Погодозалежні регулятори опалення в сполученні з термостатними клапанами являють собою найбільш економічний спосіб регулювання опалення.

Режим зниження температури опалювальної установки

Знижуйте температуру приміщення на ніч і на час Вашої відсутності. Найпростіше й найнадійніше це можна виконати за допомогою регулюючих приладів з індивідуально обраними тимчасовими програмами. Під час періодів зниження встановлюйте температуру приміщення приблизно на 5 °C нижче, ніж у періоди повного опалення. Зниження більш ніж на 5 °C не приносить ніякої подальшої економії енергії, тому що в цьому випадку для наступного періоду повного опалення потрібна була б підвищена потужність нагріву. Тільки при тривалій відсутності, напр., на час відпустки, має сенс ще більше понизити температуру. Але взимку стежте за тим, щоб забезпечувався достатній морозозахист.

Кімнатна температура

Установлюйте кімнатну температуру рівно такою, щоб забезпечити почуття комфорту. Кожний зайвий градус означає підвищення витрати енергії приблизно на 6%. При завданні температури враховуйте призначення приміщення. Так, наприклад, звичайно не потрібно нагрівати до 20 °C спальню або рідко використовувані приміщення.

Налаштування режиму роботи

У теплу пору року, коли житлові приміщення не треба опалювати, ми рекомендуємо Вам переключити систему опалення на літній режим. У цьому випадку режим опалення вимкнений, але прилад або установка, однак, залишаються в стані готовності для підігріву води.

Рівномірне опалення

Часто у квартирі із центральним опаленням опалюється тільки одна єдина кімната. Через огорожувальні поверхні цієї кімнати, а саме стіни, двері, вікна, стелю, підлогу, безконтрольно опалюються неопалювані сусідні кімнати, тобто відбувається небажана втрата енергії. Зрозуміло, що потужності радіатора цього опалювального приміщення більше не вистачає для подібного режиму експлуатації. У результаті, приміщення більше не опалюється належним чином, і виникає неприємне почуття холоду (такий же ефект виникає, якщо залишаються відкритими двері між опалювальними й неопалюваними або частково опалювальними приміщеннями). Це неправильна економія: Опалення працює, але, проте, не

забезпечує приємний, теплий мікроклімат приміщення. Високий комфорт опалення й раціональний режим роботи забезпечуються, якщо всі приміщення у квартирі опалюються рівномірно й відповідно до їх призначення. Крім того, може страждати й сам будинок, якщо його частини не опалюються або опалюються недостатнім образом.

Термостатні клапани й регулятори кімнатної температури

Сьогодні повинна бути очевидною установка термостатних клапанів на всі радіатори. Вони точно підтримують однократно задану кімнатну температуру. За допомогою термостатних клапанів у сполученні з регулятором кімнатної температури (або погодозалежним регулятором) Ви можете встановити кімнатну температуру відповідно до індивідуальних потреб, забезпечуючи, таким чином, економічний режим роботи своєї опалювальної установки. У кімнаті, у якій знаходиться регулятор кімнатної температури, завжди залишайте повністю відкритими клапани всіх радіаторів, тому що в протилежному випадку обидва регулюючих пристрої впливають один на одного, що може призвести до погіршення якості регулювання. Крім того, часто можна спостерігати наступні дії користувачів: Щойно вони вважають, що приміщення стало теплим, користувач іде й закручує термостатні вентилі (або встановлює регулятор кімнатної температури на низьку температуру). Коли через якийсь час знову стає занадто холодно, вони знову відкривають термостатний клапан. Така поведінка не лише незручна, але й цілком непотрібна, оскільки справний термостатний клапан робить все це цілком самостійно: Якщо кімнатна температура перевищує значення, установлене на датчику, термостатний клапан автоматично закривається; якщо температура падає нижче встановленого значення, він знову відкривається.

Не перекривайте доступ до регулюючих приладів

Не загороджуйте свій регулюючий прилад меблями, фіранками або іншими предметами. Він повинен мати можливість безперешкодно вимірювати температуру циркулюючої в приміщенні повітря. Загороджені термостатні клапани можуть бути оснащені дистанційними датчиками, завдяки чому їхнє функціонування не порушується.

Відповідна температура гарячої води

Хто хоче помити руки теплою водою, не хоче обпекти собі пальці. Тому для опалювального пристрою з підготовкою теплої води, а також для опалювальних пристроїв з інтегрованим накопичувачем води дійсно: Гарячу воду підігрівати тільки наскільки це необхідно для використання. Подальше нагрівання призводить до небажаних енерговитрат, нагрівання гарячої води вище 60 °C, а також сильного відкладання вапна.

Свідоме ставлення до води

Свідоме ставлення до води може значно понизити витрати. З. Наприклад, прийняття душу замість прийняття ванни: У той час як при прийманні ванни витрачається близько 150 літрів води, сучасний оснащений арматурами, що заощаджують воду, душ дозволяє використовувати лише близько третини цієї кількості води. Крім того: водяний кран, що підтікає, веде до марнотратної витрати близько 2000 літрів, а нещільний зливний бачок - до 4000 літрів води в рік. Порівняно з цим новий ущільнювач коштує тільки декілька євроцентів.

3 Вказівки до експлуатації

4 Управління

Циркуляційні насоси залишайте працювати тільки при необхідності

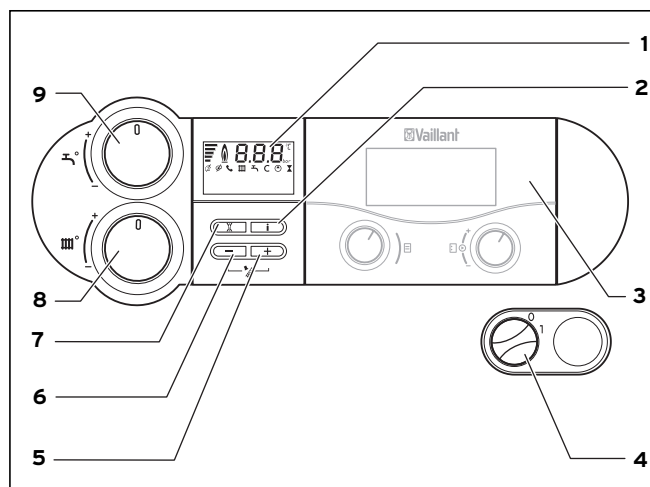
Циркуляційні насоси забезпечують постійну циркуляцію гарячої води у системі трубопроводів, завдяки чому навіть на водорозбірних точках, що знаходяться на великій відстані, відразу є гаряча вода. Вони безсумнівно збільшують комфорт при приготуванні гарячої води. Але вони також споживають струм. А гаряча вода, що циркулює, яка не використовується, охолоджується на своєму шляху трубопроводами та вимагає у такому випадку повторного нагрівання. Тому циркуляційні насоси слід використовувати лише, якщо у домашньому господарстві дійсно постійно потрібна гаряча вода. За допомогою таймерів, якими можна оснастити або дообладнати більшість циркуляційних насосів, можна налаштовувати індивідуальні часові програми. Часто можливість часового керування циркуляційними насосами пропонують погодозалежні регулятори шляхом додаткових функцій. Зверніться у своє спеціалізоване підприємство.

Провітрювання жилих приміщень

Під час опалювального сезону відкривайте вікна тільки для провітрювання, а не для регулювання температури. Коротке, інтенсивне провітрювання є більш ефективним й економічним, ніж квартирки, відкриті на довгий час. Тому ми рекомендуємо на короткий час повністю відкривати вікна. Під час провітрювання закривайте всі термостатні клапани, що знаходяться у приміщенні, або встановлюйте наявний кімнатний термостат на мінімальну температуру. Завдяки цим заходам забезпечується достатній повітрообмін, без зайвого охолодження й втрат енергії (наприклад, через небажане вмикання опалення під час провітрювання).

4 Управління

4.1 Огляд органів управління



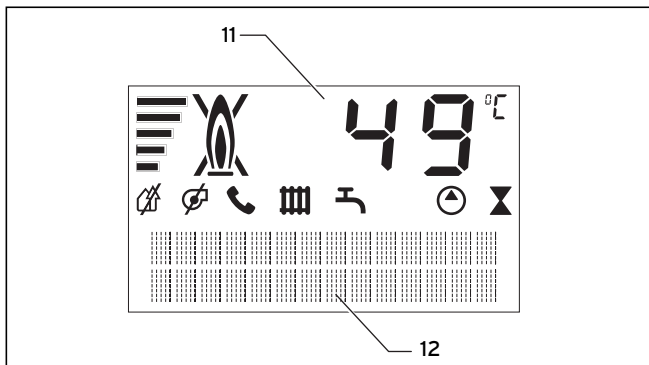
Мал. 4.1 Органи управління ecoCRAFT exclusiv

Для відкриття передньої панелі візьміться за поглиблення та розсуньте її. Тепер стають видні елементи управління, що мають наступні функції (порівн. Мал. 4.1):

- 1 Дисплей для індикації поточного тиску наповнення опалювальної установки, температури лінії подачі опалення, режиму роботи або певної додаткової інформації.
- 2 Кнопка "i" для виклику інформації
- 3 Убудований регулятор (приналежність)
- 4 Головний вимикач для вмикання й вимикання приладу
- 5 Кнопка "+" для перегортання вперед даних, відображених на дисплеї (для фахівця при налагоджувальних роботах і пошуку помилок), або індикації температури накопичувача (VKK з щупом водонагрівача)
- 6 Кнопка "-" для перегортання назад дисплейної індикації (для фахівця при налагоджувальних роботах і пошуку помилок), а також для індикації тиску наповнення опалювальної установки на дисплеї
- 7 Кнопка "Усунення збоїв" для скидання певних збоїв
- 8 Ручка для настроювання температури лінії подачі опалення. При експлуатації з VRC 430, 630, VRS 620 встановити до упору вправо, при цьому регулятор не обмежує максимальну температуру лінії подачі.

- 9 Ручка для настроювання температури накопичувача (у приладах з встановленим накопичувачем гарячої води VIH). При використанні VRC 430 для керування температурою накопичувача встановити до упору вправо, щоб робочий діапазон регулятора гарячої температури в VRC 430 не обмежувався.

Цифрова інформаційно-аналітична система (система DIA)



Мал. 4.2 Дисплей ecoCRAFT exclusiv

Прилади ecoCRAFT exclusiv оснащені цифровою інформаційно-аналітичною системою. Ця система надає Вам інформацію про робочий стан Вашого приладу й допомагає при усуненні збоїв. У нормальному режимі роботи приладу на дисплеї (1) відображається поточне значення температури лінії подачі (у прикладі: 49 °C). У випадку несправності замість температури вказується відповідний код помилки. Додатково в приладі ecoCRAFT exclusiv існує текстова індикація, в якій подається додаткова інформація.

- 11 Індикація поточного тиску наповнення опалювальної установки, температури лінії підведення, опалення або індикація коду стану або помилки.
- 12 Текстове повідомлення

Крім того, відображувані символи надають Вам наступну інформацію:

 Збій у повітропроводі/газовідводі

 Збій у повітропроводі/газовідводі

 Тільки в сполученні з vnetDIALOG:
Доти, поки на дисплеї є символ, температура лінії підведення опалення та гарячої води на виході буде задаватися за допомогою приладдя vnetDIALOG, тобто прилад працює не з такими, як установлені на поворотних кнопках (9) і (10), температурами.

Цей режим роботи можна завершити тільки:

- за допомогою vnetDIALOG або
- зміною настроювання температури на ручках настроювання (9) або (10) більше ніж ± 5 K.

Цей режим роботи **не** можна завершити:

- натисканням кнопки (7) "Усунення збоїв" або
- вимиканням і вмиканням приладу.



Активовані режим опалення постійно увімкн.: Режим роботи - опалення мигає: Активовано час блокування пальника



Активовані режим опалення постійно увімкн.: Режим роботи заповнення накопичувача в стані готовності, мигає: Відбувається обігрів накопичувача гарячої води, пальник увімкн.



Внутрішній опалювальний насос працює



Внутрішній газовий клапан настраюється



Показник миттєвого коефіцієнта модуляції пальника (шкальний індикатор)



Перекреслений символ полум'я: Збій у роботі пальника; Прилад вимкнений



Не перекреслений символ полум'я: Нормальне функціонування пальника

4.2 Дії перед введенням до експлуатації

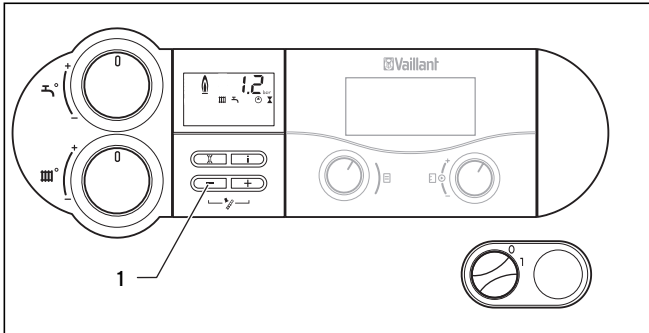
4.2.1 Відкривання запірних пристроїв



Вказівка

Запірні пристрої не входять в обсяг поставки Вашого приладу. Вони встановлюються з боку будови Вашим фахівцем. Він повинен пояснити Вам розташування й правила користування цими вузлами.

4.2.2 Контроль тиску установки



Мал. 4.3 Перевірка тиску наповнення опалювальної установки

- При введенні у експлуатацію перевірте тиск наповнення установки. Натиснути для цього на кнопку "-", прибл. на 5с замість поточної температури лінії подачі буде відображатися тиск установки.

Для безперебійної роботи опалювальної установки тиск наповнення при холодній установці повинен складати від 1,0 до 2,0 бар. Якщо тиск нижче, перед веденням у експлуатацію необхідно долити води (див. розділ 4.8.4).



Вказівка

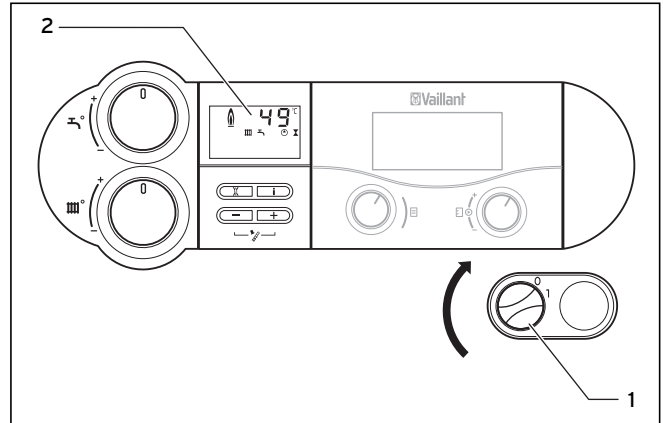
Якщо прилад працює, то на дисплеї Ви можете викликати індикацію точного значення тиску. Активуйте індикацію стану натисканням кнопки "-" (1). Через 5 секунд дисплей знову повернеться до індикації температури лінії подачі. Також ви можете довгочасно перемикає між індикацією на дисплеї температури та тиску, утримуючи натиснутою кнопку "-" приблизно 5 секунд.

Вказівка

Щоб уникнути експлуатації приладу із занадто малою кількістю води й таким шляхом запобігти викликанню цим ушкодженням, Ваш прилад оснащений датчиком тиску. Він подає Вам сигнал при недостатньому тиску нижче 0,6 бар за допомогою відображення миготливого значення тиску. Якщо тиск опускається нижче 0,3 бар, прилад вимикається. Якщо пошкоджено щуп, прилад переходить в аварійний режим. Потужність та максимальна можлива температура лінії подачі обмежуються. Відображається статус 40, що змінюється на F22 (нестача води). Якомога швидше долийте води в установку.

Якщо опалювальна установка працює на кілька поверхів, то може вимагатися більше високий тиск наповнення. Зверніться по цьому питанні до свого фахівця.

4.3 Уведення до експлуатації



Мал. 4.4 Вмикання приладу

- Головним вимикачем (1) Ви вмикаєте й вимикаєте прилад.
- 1: "УВІМКН"
0: "ВИМКН"

Коли Ви вмикаєте прилад, на дисплеї (2) з'являється поточна температура лінії подачі опалення.

Для налаштування приладу відповідно до Ваших потреб слід прочитати розділи 4.4 і 4.5, у яких описані варіанти налаштування підігріву води й режиму опалення.



Увага!

Небезпека ушкодження!

Морозозахист й контрольні пристрої активні тільки тоді, коли головний вимикач приладу перебуває в положенні "I", і прилад не від'єднаний від електромережі.

Для того щоб ці запобіжні пристрої залишалися активними, Ваш газовий конденсаційний котел повинен вмикатися й вимикатися регулюючим приладом (інформацію про це Ви знайдете у відповідному посібнику з експлуатації).

Яким чином можна повністю вивести Ваш газовий конденсаційний котел з експлуатації, описано в розділі 4.9.



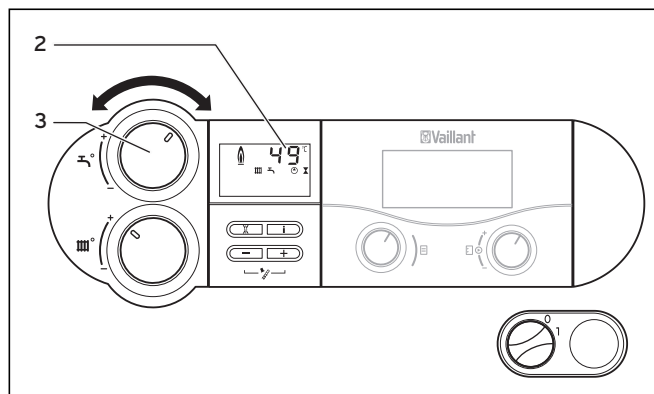
Вказівка

Безпосередньо після вмикання на дисплеї з'являється індикація "Меню функцій" Меню функцій дозволяє спеціалісту управляти функціями окремих елементів (див. розділ 4.7). Через прибл. 5с очікування або після натискання на кнопку "-" прилад перемикається в нормальний режим.

4.4 Підігрів води

Для підігріву води в приладах до опалювального приладу повинен бути приєднаний накопичувач гарячої води типу VIH.

4.4.1 Настроювання температури гарячої води



Мал. 4.5 Настроювання температури гарячої води

- Ввімкнути прилад так, як описано в розділі 4.3.
- Установіть ручку для настроювання температури накопичувача (3) на необхідну температуру.
При цьому:

- до упору вліво морозозахист при бл. 15 °C
- до упору вправо (заводське налаштування) макс. 65 °C



Вказівка

При використанні VRC 430 задана температура накопичувача та час розблокування налаштовується на регуляторі. Щоб не завадати роботі регулятора, встановити ручку настроювання до упору вправо.

При настроюванні бажаної температури на дисплеї (2) відображається відповідно стосовно до цього задане значення. Приблизно через три секунди ця індикація зникає, і на дисплеї знову з'являється стандартна індикація (поточна температура лінії подачі).



Увага!

Небезпека утворення накипу!

При жорсткості води понад 3,57 моль/м³ (20 °dH) встановлюйте ручку настроювання (3) не більш ніж у середнє положення.



Небезпека!

Небезпека для здоров'я через утворення легіонелл! Якщо прилад застосовується для підігріву в установці, що підігріває, питної води, що працює по сонячному принципу, встановіть температуру гарячої води на виході за допомогою ручки настроювання (3) як мінімум на 60 °C.

4.4.2 Вимкнення режиму накопичувача

На приладах з підключенням ємнісного водонагрівача можна вимкнути приготування гарячої води або нагрівання водонагрівача, залишивши режим опалення працювати.

- Для цього оберніть ручку для настроювання температури гарячої води до упору вліво. Для водонагрівача продовжить працювати лише функція захисту від замерзання.



Вказівка

При використанні VRC 430 встановити ручку настроювання до упору вправо та переключити в VRC 430 контур накопичувача на "вимкн."

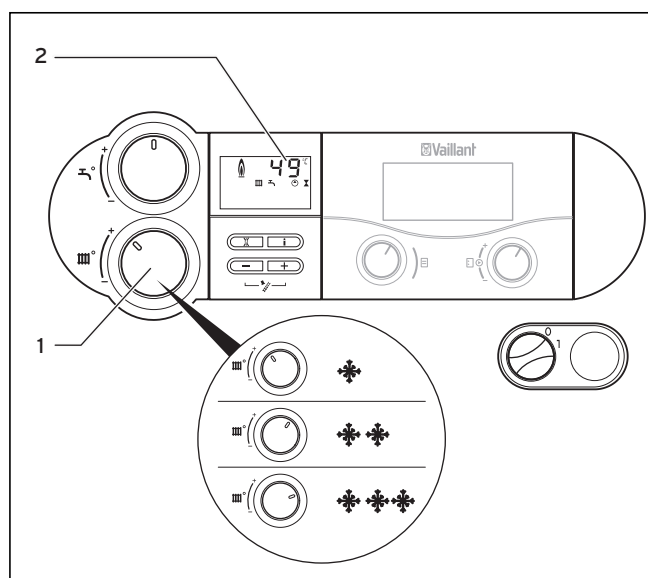
4.4.3 Розбір гарячої води

При відкриванні крана з гарячою водою на водорозбірній точці (раковина, душ, ванна й т.п.) гаряча вода автоматично забирається із приєданого накопичувача.

При температурі накопичувача нижче настроєної, прилад автоматично вмикається й підігріває накопичувач. При досягненні заданої температури накопичувача прилад автоматично вимикається. Насос продовжує працювати ще якийсь час.

4.5 Настроювання режиму опалення

4.5.1 Настроювання температури лінії подачі (регулюючий прилад не приєднаний)



Мал. 4.6 Настроювання температури лінії подачі при відсутності регулюючого приладу

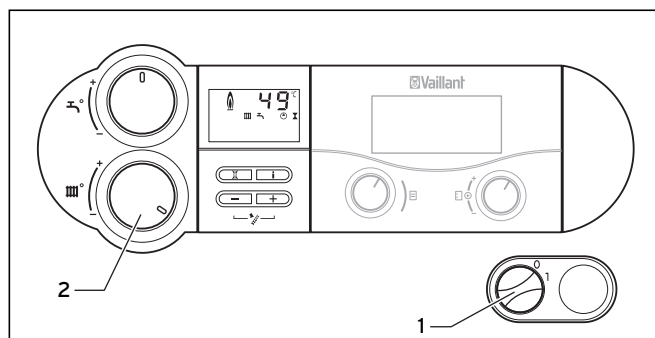
Якщо немає зовнішнього регулюючого приладу, то установіть температуру лінії подачі за допомогою ручки настроювання (1) відповідно до зовнішньої температури. При цьому ми рекомендуємо наступні налаштування:

- **ліве положення** (але не до упору) у перехідний сезон:
зовнішня температура прибіл. від 10 до 20 °C
- **середнє положення** при помірно холодній погоді:
зовнішня температура прибіл. від 0 до 10 °C
- **праве положення** при дуже холодній погоді:
зовнішня температура від 0 до - 15 °C

При настроюванні температури настроєна температура відображається на дисплеї (2). Приблизно через три секунди ця індикація зникає, і на дисплеї знову з'являється стандартна індикація (поточна температура лінії подачі або опціонально тиск води в установці).

Звичайно, ручкою настроювання (1) можна плавно настроїти температуру лінії подачі до 75 °C. Якщо, проте, на Вашім приладі можна настроїти більш високі значення, це значить, що фахівець виконав відповідну юстировку для забезпечення роботи системи опалення з більш високою температурою лінії подачі.

4.5.2 Настроювання температури лінії подачі (при застосуванні регулюючого приладу)



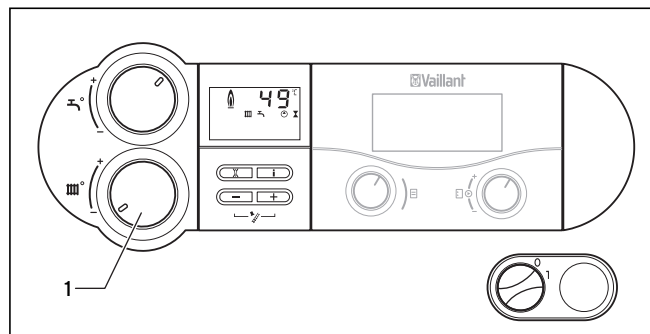
Мал. 4.7 Настроювання температури лінії подачі при застосуванні регулюючого приладу

Відповідно до Постанови про заощадження енергії (EnEV) ваша опалювальна установка повинна бути оснащена погодозалежним регулятором або регулятором кімнатної температури. У цьому випадку слід виконати наступні настроювання:

- Обернути головний вимикач (1) в положення "I".
- Поверніть ручку (2) для настроювання температури лінії подачі опалення до упору вправо.

Температура лінії подачі автоматично встановлюється регулюючим приладом (інформацію про це Ви знайдете у відповідному посібнику з експлуатації).

4.5.3 Вимкнення режиму опалення (літній режим)

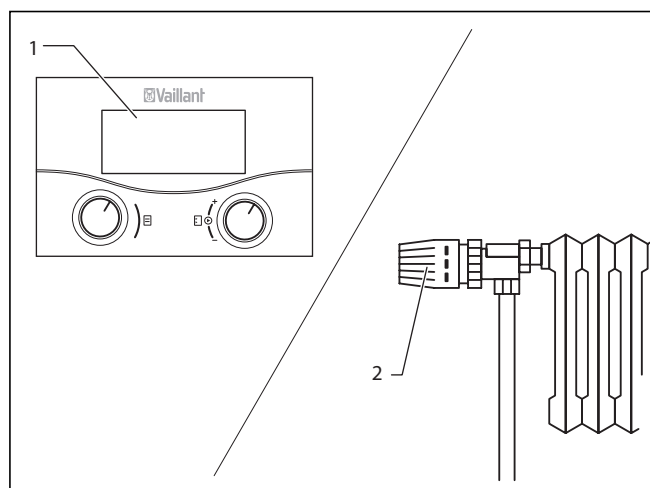


Мал. 4.8 Вимкнення режиму опалення (літній режим)

Улітку Ви можете вимкнути режим опалення, а підігрів води залишити активним.

- Для цього поверніть ручку (1) для настроювання температури лінії подачі опалення до упору вліво.

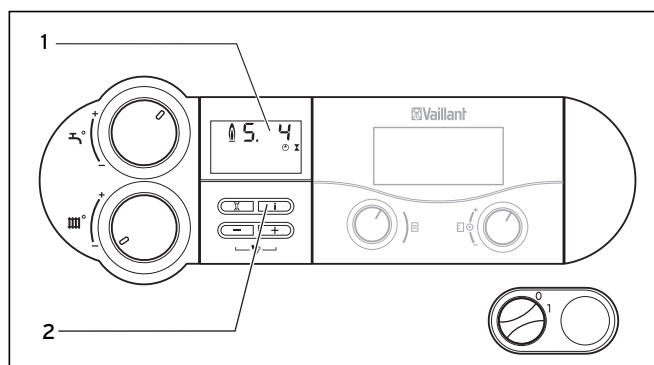
4.5.4 Настроювання регулятора кімнатної температури або погодозалежного регулятора



Мал. 4.9 Настроювання регулятора кімнатної температури/погодозалежного регулятора

- Установіть регулятор кімнатної температури (1), погодозалежний регулятор, а також термостатні клапани радіаторів (2) згідно відповідним посібникам до цих приладів.

4.6 Індикації станів (для робіт з техобслуговування і сервісних робіт, що виконуються фахівцем)



Мал. 4.10 Індикація станів

Індикації станів надають інформацію про експлуатаційний стан приладу.

- Активуйте індикацію стану натисканням кнопки "i" (2). Тепер на дисплеї (1) відображується код відповідного стану, напр. "S. 4" для роботи пальника. Значення основних кодів стану див. у розташованій нижче таблиці. Відображені коди стану додатково пояснюються відповідними текстовими повідомленнями на екрані системи DIA, наприклад, для "S. 4": **"Режим опалення - пальник увімкнутий"**.

У фазах перемикання, напр., при повторному розпаленні через зникнення полум'я, короткочасно відображається повідомлення про стан "S.".

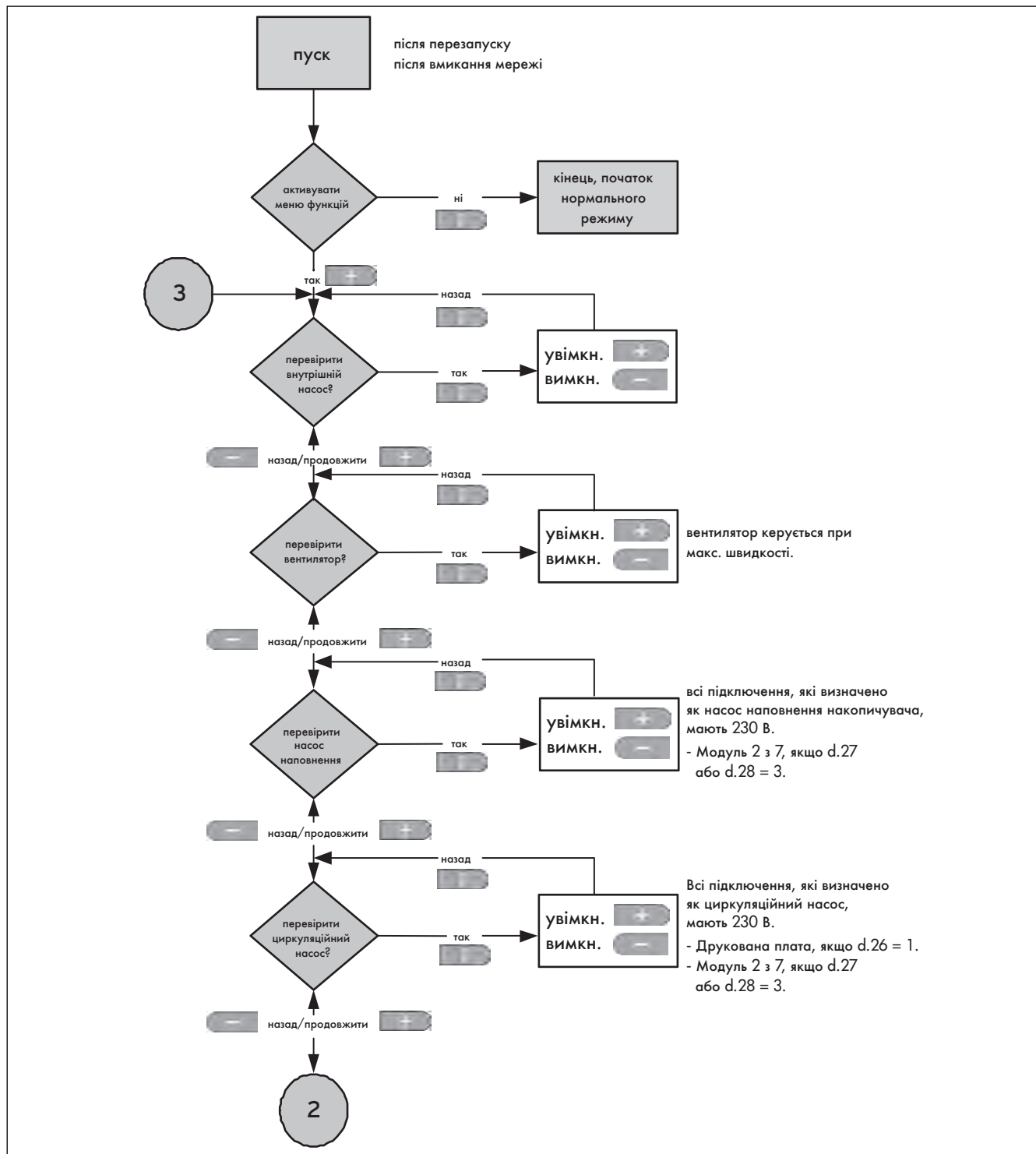
- За допомогою повторного натискання кнопки "i" (2) перемкніть дисплей назад у нормальний режим.

Індикація	Значення
Індикація в режимі опалення	
S. 0	Опалення - Немає витрати тепла
S. 1	Режим опалення - пуск вентилятора
S. 2	Режим опалення - попереднє вмикання насоса
S. 3	Режим опалення - розпалювання
S. 4	Режим опалення - пальник увімкнутий
S. 6	Режим опалення - продовження роботи вентилятора
S. 7	Режим опалення - вибіг насоса
S. 8	Опалення - час блокування, що залишився xx хвилин
S.31	немає витрати тепла літній режим
S.34	Режим опалення - морозозахист
Індикація в режимі нагрівання накопичувача	
S.20	Запит гарячої води
S.22	Режим гарячої води лінія подачі насоса
S.24	Режим гарячої води - пальник ввімкнутий

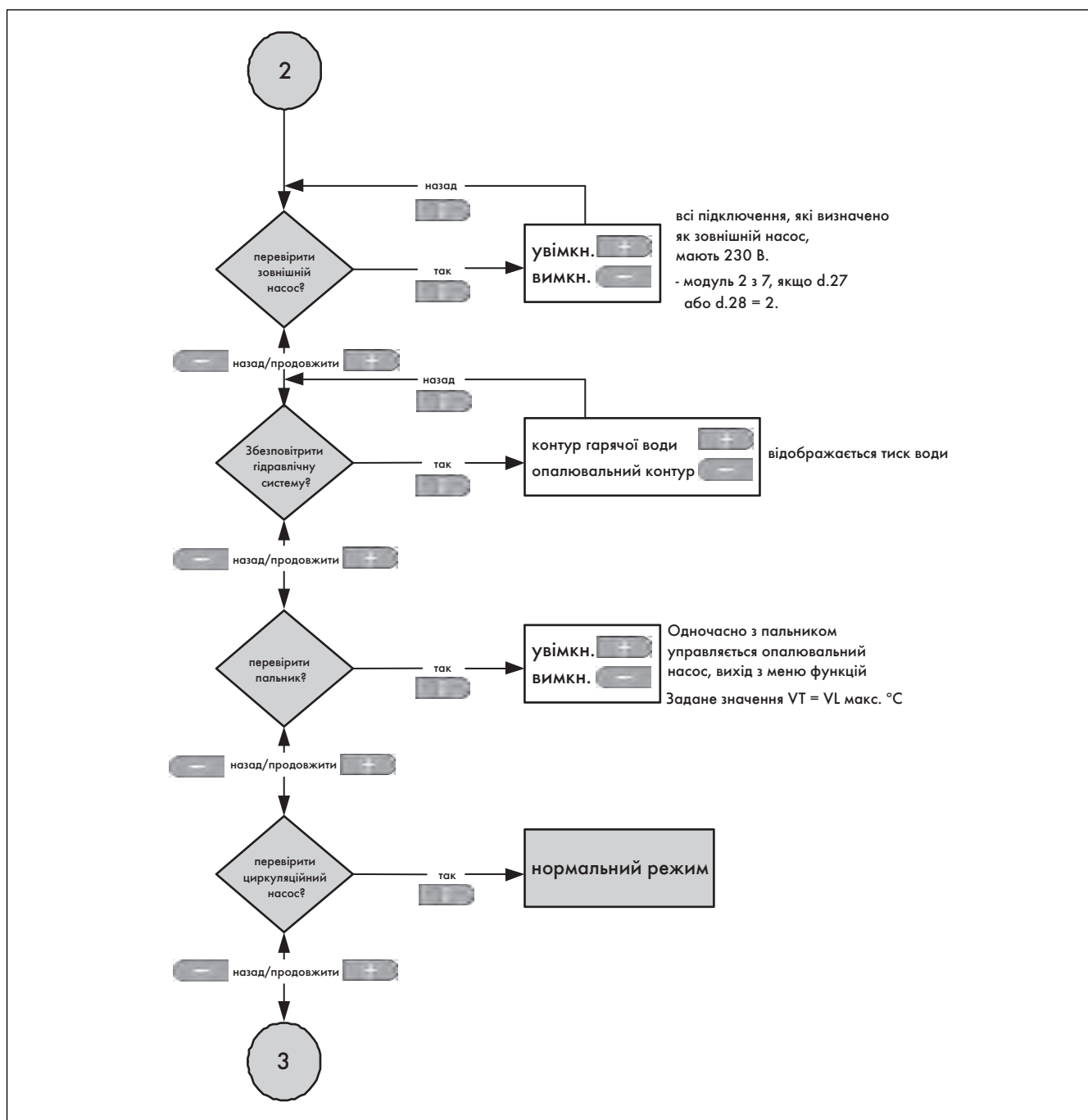
Таб. 4.1 Коди стану і їхнє значення (вибір)

4.7 Меню функцій (для робіт з техобслуговування і сервісних робіт, що виконуються фахівцем)

В функціональному меню фахівець може здійснити контроль функцій окремих елементів. Його можна завжди запустити після перезавантаження або вмикання мережі. Через прибіл. 5с очікування або після натискання на кнопку "-" прилад перемикається в нормальний режим.



Мал. 4.11 Меню функцій (продовж. на наступній сторінці)



Мал. 4.12 Меню функцій (продовження)

4.8 Усунення неполадок

Якщо під час роботи Вашого газового конденсаційного котла виникають проблеми, то Ви можете самостійно зробити перевірку за наступними пунктами:

Немає гарячої води, обігрів залишається холодним. Прилад не вмикається:

- Чи відкритий запірний газовий кран з боку будови в лінії підведення і запірний газовий кран на приладі (див. розділ 4.2.1)?
- Чи увімкнена система електропостачання з боку будинку?
- Чи увімкнений головний вимикач на газовому конденсаційному котлі (див. розділ 4.3)?
- Чи повернута ручка налаштування температури лінії подачі на газовому конденсаційному котлі до упору вліво, тобто на захист від морозу (див. розділ 4.4)?
- Чи досить тиск наповнення опалювальної установки (див. розділ 4.2.2)?
- Чи є повітря в опалювальній установці
- Чи є збій у процесі розпалення (див. розділ 4.8.2)?

Безперебійний режим гарячої води; Опалення не вмикається:

- Чи є запит на подачу тепла зовнішнім регулятором (напр., регулятором calorMATIC) (див. розділ 4.5.4)?



Увага!

Небезпека одержання травм і матеріального збитку через неправильно виконані зміни!

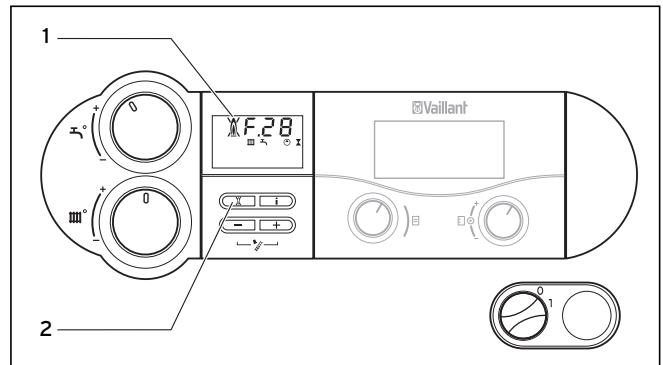
Якщо Ваш газовий конденсаційний котел після перевірки за вищезгаданими пунктами працює не бездоганно, то Вам слід проконсультуватися в акредитованому спеціалізованому підприємстві з метою перевірки.

4.8.1 Збій через нестачу води

Щойно тиск установки стане нижче граничного значення, на дисплеї з'явиться сервісне повідомлення "Перевірити тиск води". Щойно води буде додано достатньо, індикація зникне самостійно приблизно через 20 секунд. Якщо тиск опускається нижче 0,3 бар, прилад перемикається в аварійний режим. На дисплеї з'являється повідомлення про помилку "F.22". Для повернення приладу у нормальний режим експлуатації спочатку необхідно заповнити установку водою.

При більш частому падінні тиску необхідно з'ясувати та усунути причину втрати опалювальної води. Для цього сповістіть Ваше акредитоване спеціалізоване підприємство.

4.8.2 Збої в процесі розпалення



Мал. 4.13 Усунення збоїв

Якщо палик не розпалюється після п'яти спроб розпалення, прилад не вмикається й переходить у стан "Збій". У цьому випадку коди помилок "F.28" або "F.29" відображаються на дисплеї.

В приладах ecoTEC exclusiv з'являється додаткове позначення перекресленого вогню (1) та відповідне текстове повідомлення на дисплеї, наприклад для F.28: "збій процесу, невдале запалювання".

Повторне автоматичне розпалення здійснюється після ручного "Усунення збоїв".

- У цьому випадку натисніть кнопку усунення збоїв (2) і прибіл. протягом однієї секунди утримуйте її натиснутою.



Увага!

Небезпека одержання травм і матеріального збитку через неправильно виконані зміни!

Якщо Ваш газовий конденсаційний котел після третьої спроби усунення збоїв усе ще не вмикається, Вам слід проконсультуватися в акредитованому спеціалізованому підприємстві з метою перевірки.

4.8.3 Збої у повітряному відводі/газовідводі

Прилади, що оснащені вентилятором. При неналежному функціонуванні вентилятора прилад вмикається.

У такому випадку на дисплеї з'являються символи  й  а також повідомлення про помилку "F.32". Відображені коди помилок додатково пояснюються відповідними текстовими повідомленнями на екрані: "Помилка - Вентилятор".

4.8.4 Заповнення приладу/системи опалення

Для бездоганної роботи тиск наповнення опалювальної установки в холодному стані повинен перебувати в діапазоні 1,0 - 2,0 бар (див. розділ 4.2.2). Якщо значення менше, долейте води.

Якщо опалювальна установка працює на кілька поверхів, то може вимагатися більше високий тиск наповнення. Зверніться із цього приводу у своє спеціалізоване підприємство.

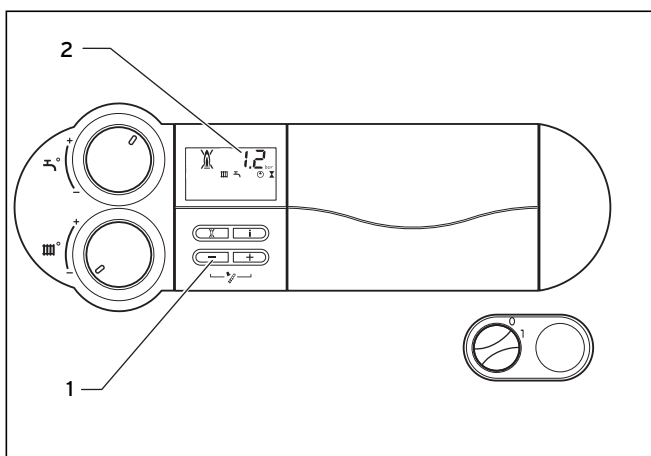
**Увага!**

Небезпека пошкодження через неправильне наповнення!

Для наповнення опалювальної установки використовувати лише воду, яка відповідає вимогам Директиви VDI 2035.

Додавання хімічних речовин, наприклад, антифризів і антикорозійних засобів (інгібіторів), не допускається. Це може привести до ушкодження ущільнень і мембран, а також до виникнення шумів у режимі опалення.

Ми не несемо ніякої відповідальності за це й за викликаний внаслідок цього збиток.



Мал. 4.14 Наповнення опалювальної установки

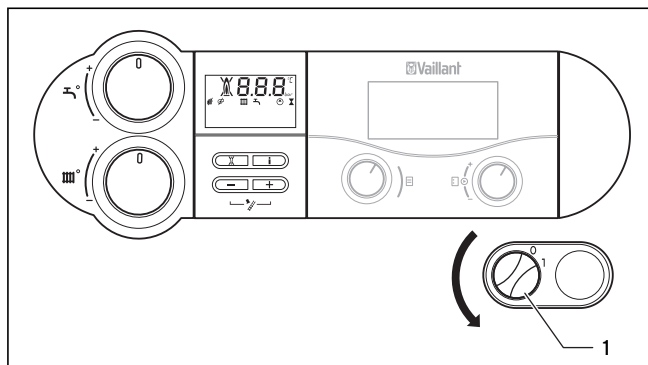
Для заповнення установки дотримуйтеся наступного порядку дій:

- Відкрийте всі клапани радіатора (термостатні клапани) установки.
- З'єднайте наповнювальний кран установки за допомогою шланга з розбірним клапаном холодної води (Ваш фахівець повинен був показати Вам арматури для заповнення й пояснити, як заповнюється й спорожнюється установка).
- Повільно відкрийте наповнювальний кран.
- Повільно відкрийте розбірний клапан і заливайте воду доти, поки на дисплеї (2) не буде досягнутий необхідний тиск установки.

На дисплеї можна побачити точне значення тиску.

- Активуйте індикацію стану натисканням кнопки "-" (1). Через 5 секунд дисплей знову повернеться до індикації температури лінії подачі. Крім того, можна перемикатися між тривалою індикацією температури або тиску на дисплеї, для цього утримуйте натиснутою кнопку "-" близько 5 секунд.
- Закрийте розбірний клапан.
- Збезповітріть всі радіатори.
- Перевірте на дисплеї тиск установки та долийте при необхідності ще води.
- Закрийте наповнювальний кран і зніміть шланг.

4.9 Вивід з експлуатації



Мал. 4.15 Вимкнення приладу

- Щоб повністю вивести з експлуатації Ваш газовий конденсаційний котел, поставте головний вимикач (1) у позицію "0".

**Увага!**

Морозозахист й контрольні пристрої активні тільки тоді, коли головний вимикач приладу перебуває в положенні "I", і прилад не від'єднаний від електромережі.

Для того, щоб ці запобіжні пристрої залишалися активними, Ваш газовий конденсаційний котел повинен вмикатися й вимикатися в нормальному режимі тільки за допомогою регулюючого приладу (інформацію про це Ви знайдете у відповідному посібнику з експлуатації).

**Вказівка**

При виводі з експлуатації на тривалий період (наприклад, на час відпустки) рекомендується додатково закрити запірний газовий кран і запірний клапан холодної води.

У зв'язку із цим строго дотримуйтеся вказівок щодо захисту від замерзання, наведених в розділі 4.10.

Вказівка

Запірні пристрої не входять в обсяг поставки Вашого приладу. Вони встановлюються з боку будови Вашим фахівцем. Він повинен пояснити Вам розташування й правила користування цими вузлами.

4.10 Морозозахист

Система опалення й водопровідних ліній досить захищені від замерзання, якщо система опалення в зимовий період продовжує працювати також і в період Вашої відсутності, а в приміщеннях підтримується рівномірна температура.

**Увага!**

Морозозахист й контрольні пристрої активні тільки тоді, коли головний вимикач приладу перебуває в положенні "I", і прилад не від'єднаний від електромережі.



Увага!

Збагачення води системи опалення антифризами не допускається. Це може привести до ушкодження ущільнень і мембран, а також до виникнення шумів у режимі опалення. Ми не несемо ніякої відповідальності за це й за викликаний внаслідок цього збиток.

4.10.1 Функція морозозахисту

Газовий конденсаційний котел оснащений функцією захисту від морозу:

Якщо температура лінії підведення при **ввімкнутому головному вимикачі** падає нижче 5 °C, прилад вмикається і нагріває опалювальний контур приблизно до 30 °C.



Увага!

Небезпека замерзання частин всієї установки!
Циркуляція води через всю опалювальну установку не може бути забезпечена за допомогою функції морозозахисту.

4.10.2 Морозозахист шляхом спорожнювання

Інший варіант морозозахист полягає в тому, щоб спорожнити опалювальну установку й прилад. При цьому необхідно переконатися в тому, що як установка, так і прилад спорожняються повністю.

Також необхідно спорожнити всі водопроводи холодної й гарячої води в будинку й в приладі.

Проконсультуйтеся із цього приводу у своєму спеціалізованому підприємстві.

4.11 Техобслуговування й служба технічної підтримки

4.11.1 Техобслуговування

Умовою тривалої готовності до експлуатації, експлуатаційної безпеки, надійності й довгого терміну служби є **щорічне** проведення огляду/техобслуговування приладу фахівцем.



Небезпека!

Небезпека матеріального збитку й травм людей через неправильне поводження!

Ніколи не намагайтеся самостійно виконати роботи з техобслуговування або ремонтні роботи на своєму газовому конденсаційному котлі.

Доручіть виконання цих робіт акредитованому спеціалізованому підприємству. Ми рекомендуємо укласти договір на техобслуговування.

Невиконане техобслуговування може негативно позначитися на експлуатаційній безпеці приладу й привести до матеріального збитку й травм людей.

Регулярне техобслуговування забезпечує оптимальний ККД й, тим самим, економічну експлуатацію Вашого газового конденсаційного котла.

4.11.2 Гарантійне та сервісне обслуговування

Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні

8 800 50 142 60

Para el usuario

Instrucciones de uso

ecoCRAFT exclusiv

Calefactor a gas con técnica de condensación

VKK 806/3-E
VKK 1206/3-E
VKK 1606/3-E
VKK 2006/3-E
VKK 2406/3-E
VKK 2806/3-E

Índice

Características del calefactor

Accesorios recomendables

Índice

Características del calefactor..... 2

Accesorios recomendables 2

1 Observaciones sobre la documentación 3

- 1.1 Conservación de la documentación 3
- 1.2 Símbolos utilizados..... 3
- 1.3 Validez de las instrucciones..... 3
- 1.4 Placa de características 3
- 1.5 Homologación CE..... 4

2 Seguridad 4

- 2.1 Comportamiento en caso de emergencia..... 4
- 2.2 Indicaciones de seguridad 4
- 2.3 Normativas 5

3 Observaciones sobre el funcionamiento..... 5

- 3.1 Garantía del Fabricante..... 5
- 3.2 Utilización adecuada 6
- 3.3 Requisitos del lugar de instalación..... 6
- 3.4 Conservación..... 6
- 3.5 Reciclaje y eliminación de desechos..... 6
- 3.5.1 Calentador 6
- 3.5.2 Embalaje 6
- 3.6 Consejos de ahorro energético 6

4 Uso..... 8

- 4.1 Vista general de los elementos de mando 8
- 4.2 Medidas previas a la puesta en marcha..... 10
 - 4.2.1 Apertura de los dispositivos de bloqueo..... 10
 - 4.2.2 Control de la presión de la instalación 10
- 4.3 Puesta en marcha 10
- 4.4 Calentamiento de agua..... 11
 - 4.4.1 Ajuste de la temperatura de agua caliente..... 11
 - 4.4.2 Desconectar el funcionamiento del acumulador 11
 - 4.4.3 Apertura del grifo de agua caliente 11
- 4.5 Ajustes para el servicio de calefacción..... 12
 - 4.5.1 Ajuste de la temperatura de ida (ningún regulador conectado) 12
 - 4.5.2 Ajuste de la temperatura de ida (con uso de un regulador) 12
 - 4.5.3 Desconexión del servicio de calefacción (funcionamiento de verano)..... 12
 - 4.5.4 Ajuste del regulador de temperatura ambiente o del regulador controlado por sonda exterior 13
- 4.6 Indicadores de estado (para trabajos demantenimiento del instalador especializado) 13
- 4.7 Menú de funciones (para trabajos demantenimiento del instalador especializado) 14
- 4.8 Eliminación de anomalías..... 16
 - 4.8.1 Averías por falta de agua 16
 - 4.8.2 Averías en el encendido 16
 - 4.8.3 Averías en la salida de gases/aire 16
 - 4.8.4 Rellenar el aparato/la instalación de calefacción 16
- 4.9 Puesta fuera de funcionamiento..... 17
- 4.10 Protección contra heladas..... 17
 - 4.10.1 Función de protección antiheladas 18
 - 4.10.2 Protección contra heladas mediante vaciado ... 18
- 4.11 Mantenimiento y servicio de atención al cliente..... 18
 - 4.11.1 Mantenimiento..... 18
 - 4.11.2 Servicio de atención al cliente 18

Características del calefactor

Los aparatos ecoCRAFT de Vaillant son calderas a gas con poder calorífico.

Accesorios recomendables

Vaillant ofrece para la regulación del calentador ecoCRAFT diferentes modelos de regulador para conectar a la regleta de conexión o para insertar en el cuadro de mandos.

Regulador	Nº art.
calorMATIC 430	0020028515
calorMATIC 430f	0020028521
VR 61 Módulo mezclador para VRC 430	0020028527
VR 68 Módulo solar para VRC 430	0020028533
VR 81 Aparato de control remoto para VRC 430	0020028539
calorMATIC 392	0020028505
calorMATIC 392f	0020028510
calorMATIC 330	307403
calorMATIC 340	0020018251
calorMATIC VRC 630	0020040072
auroMATIC VRS 620	0020040076
VR 60 Módulo mezclador para VRC630 / VRS 620	306782
VR 90 Mando a distancia para VRC630 /VRS 620	0020040079
VR 32 Módulo acoplador del bus para cascadas	0020003986

Tabla 0.1 Modelos de reguladores

El S.A.T. oficial le ayudará en la elección del regulador adecuado.

1 Observaciones sobre la documentación

Las siguientes indicaciones sirven de guía para toda la documentación.

Estas instrucciones de uso se complementan con otros documentos válidos.

No nos hacemos responsables de ningún daño causado por ignorar estas instrucciones.

Documentación de validez paralela

Para el usuario de la instalación:

Instrucciones de uso rápido n.º 0020060909
Tarjeta de garantía n.º 80 29 17_06

Para el instalador especializado:

Instrucciones de instalación y mantenimiento n.º 0020055742
Instrucciones de montaje del conducto de aire/evacuación de gases n.º 0020058720
En su caso, se aplican también las instrucciones de todos los accesorios y reguladores utilizados.

1.1 Conservación de la documentación

Conserve estas instrucciones de uso, así como el resto de la documentación vigente, de modo que estén disponibles siempre que sea necesario.

En caso de mudanza o venta, entregue la documentación al sucesor.

1.2 Símbolos utilizados

Al manejar el calentador observe las indicaciones de seguridad de estas instrucciones de uso.



¡Peligro!

¡Peligro directo para la integridad física y la vida!



¡Peligro!

¡Peligro de muerte por electrocución!



¡Peligro!

¡Peligro de escaldadura y de quemaduras!



¡Atención!

¡Posible situación de riesgo para el producto y el medio ambiente!



Observación

Información e indicaciones útiles.

- Símbolo que indica una actividad que debe realizarse.

1.3 Validez de las instrucciones

Estas instrucciones de uso sólo tienen validez para los aparatos con las siguientes referencias de artículo:

- VKK 806/3-E,	ref. art.: 0010005400
- VKK 1206/3-E,	ref. art.: 0010005401
- VKK 1606/3-E,	ref. art.: 0010005402
- VKK 2006/3-E,	ref. art.: 0010005403
- VKK 2406/3-E,	ref. art.: 0010005404
- VKK 2806/3-E,	ref. art.: 0010005405

La referencia del artículo de su aparato se encuentra en la placa de características.

1.4 Placa de características

La placa de características del ecoCRAFT de Vaillant se encuentra en la parte trasera de la caldera.

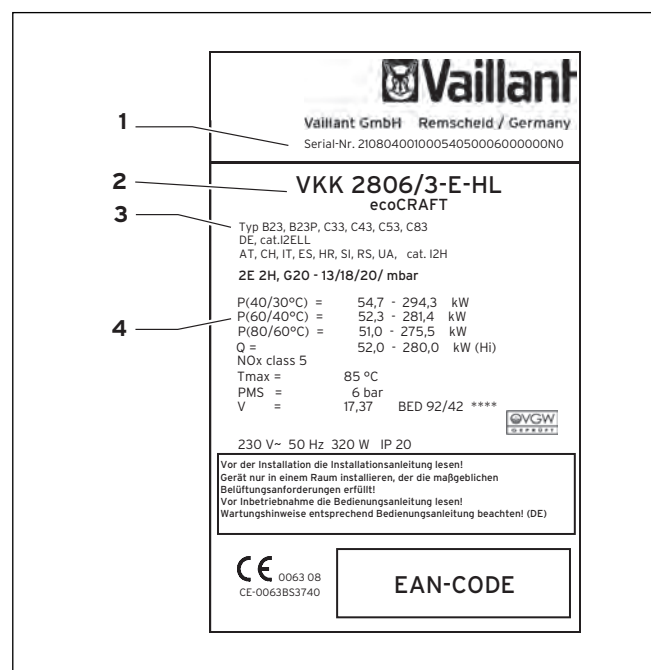


Fig. 1.1 Placa de características

Leyenda

- 1 N.º de fabricación
- 2 Denominación del modelo
- 3 Denominación de la homologación del modelo
- 4 Datos técnicos del calentador

1 Observaciones sobre la documentación

2 Seguridad

1.5 Homologación CE

Mediante la homologación CE se certifica que los aparatos cumplen los requisitos básicos de las siguientes directivas según el esquema general de tipos:

- Directiva sobre aparatos de gas (Directiva 90/396/ CEE del Consejo)
- Directiva sobre la compatibilidad electromagnética con la clase de valor límite B (Directiva 2004/108/CEE del Consejo)
- Directiva sobre baja tensión (Directiva 2006/95/CEE del Consejo)

Los aparatos reúnen los requisitos fundamentales de la Directiva sobre los requisitos de rendimiento (Directiva 92/42/CEE del Consejo) como caldera de condensación a gas.

De acuerdo con los requisitos del §7 de la ordenanza sobre hornos de escala reducida del día 07.08.1996 (1a ordenanza federal de protección contra inmisiones) los aparatos arriba mencionados emiten al utilizarse con gas natural menos de 80 mg/kWh de dióxido de nitrógeno (NOx).

2 Seguridad

2.1 Comportamiento en caso de emergencia



¡Peligro!

¡Olor a gas!

¡Peligro de intoxicación y explosión por función errónea!

Comportamiento en caso de olor a gas dentro de los edificios

- Abrir las puertas y ventanas de par en par, establecer una corriente de aire, evitar los espacios con olor a gas.
- Evitar encender fuego, no fumar, no usar un mechero.
- No utilizar interruptores eléctricos, enchufes, timbres, teléfonos e interfonos.
- Cerrar el dispositivo de bloqueo del contador de gas o el dispositivo principal de bloqueo.
- ¡Cerrar la llave de paso del gas en el calentador!
- Avisar a otros vecinos sin usar el timbre.
- Abandonar el edificio.
- Avisar al servicio de guardia de la empresa suministradora de gas desde un teléfono situado fuera del edificio.
- En caso de oír un escape, abandonar inmediatamente el edificio, impedir el acceso a terceros y avisar a la policía y a los bomberos desde un teléfono situado fuera del edificio.

2.2 Indicaciones de seguridad

Es imprescindible que respete las siguientes indicaciones de seguridad y la normativa vigente.



¡Peligro!

¡Peligro de deflagración de compuestos de gas-aire inflamables!

No utilice ni almacene materiales explosivos o fácilmente inflamables (p. ej. gasolina, pintura, etc.) en el lugar en que esté instalado el calentador.

¡Peligro!

¡Peligro de intoxicación y explosión por función errónea!

Los dispositivos de seguridad no deben ponerse fuera de servicio en ningún caso, tampoco se deben intentar manipular, ya que se pondría en peligro su correcto funcionamiento.

Por ello, no debe realizar modificaciones:

- en el aparato,
- en el entorno del calentador,
- en los conductos de suministro de gas, aire de admisión, agua y corriente eléctrica,
- en la válvula de seguridad y en el conducto de desagüe para el agua de calefacción,
- en los conductos de evacuación de gases.

La prohibición de realizar modificaciones también se extiende a las condiciones arquitectónicas del entorno del calentador, en tanto que estas pueden influir en la seguridad de funcionamiento del mismo.

Varios ejemplos de ello son:

- Debe mantener libres los orificios de entrada de aire y evacuación de gases.



¡Atención!

Tenga cuidado, p. ej., de que se retiren después las cubiertas de los orificios, en caso de que se realicen trabajos en la fachada exterior.

Para realizar cualquier modificación en el aparato o en su entorno, debe consultar siempre a un S.A.T. oficial, ya que forma parte de sus competencias.



¡Atención!

Peligro de daños causados por modificaciones inadecuadas.

En ningún caso acceda al interior de la caldera de condensación a gas, ni de otros componentes del equipo, ni los manipule usted mismo. No intente nunca llevar a cabo usted mismo los trabajos de mantenimiento o reparación del calentador.

- No rompa ni retire ningún precinto de las piezas. Únicamente los instaladores especializados y autorizados, y el S.A.T. oficial de fábrica, están autorizados a modificar las piezas precintadas.



¡Peligro!

¡Peligro de escaldadura!

El agua que sale del grifo puede estar muy caliente.



¡Atención!

¡Peligro de daños!

No utilice sprays, disolventes, detergentes con cloro, pintura, colas, etc. cerca del calentador. Estas sustancias pueden causar corrosión en condiciones desfavorables (también en el equipo de evacuación de gases).

Instalación y ajuste

La instalación del equipo debe ser llevado a cabo exclusivamente por personal instalador especializado. Este asumirá la responsabilidad de una correcta instalación y puesta en servicio y será responsable de que se respeten y tengan en cuenta las prescripciones, regulaciones y directrices vigentes.

El S.A.T. oficial será quien deba ocuparse de la inspección/mantenimiento y reparación del calentador, así como de las modificaciones en la regulación de la cantidad de gas.



¡Atención!

El aparato puede funcionar

- para la puesta en funcionamiento
- para tareas de verificación
- para un funcionamiento continuo

solamente con el sistema de evacuación de gases/aire completamente montado y cerrado. En caso contrario, y con condiciones de servicio desfavorables, se pueden producir daños materiales o poner en peligro la integridad física y la vida

Presión de llenado de la instalación de calefacción

La presión de llenado de la instalación de calefacción debe controlarse en intervalos periódicos, véase apartado 4.8.4.

Grupo de corriente de emergencia

El instalador especializado conecta el calentador durante la instalación a la red eléctrica.

Si en caso de fallo de corriente se quiere mantener el calentador en funcionamiento mediante un grupo de corriente de emergencia, este debe presentar una correspondencia de los valores técnicos (frecuencia, tensión, toma de tierra) con los de la red eléctrica y tener al menos la misma absorción de potencia que el calentador. Pida consejo en su S.A.T. oficial.

Protección contra heladas

Asegúrese de que en su ausencia, durante un período de heladas, la instalación de calefacción se queda funcionando y las habitaciones se calientan suficientemente.



¡Atención!

¡Peligro de daños!

En caso de fallo en el suministro de corriente o de regulación muy baja de la temperatura ambiente de cada habitación, no se puede descartar, que partes de la instalación de calefacción resulten dañadas por una helada.

Tenga en cuenta las indicaciones sobre la protección contra heladas del apartado 4.10.

2.3 Normativas

- Código Técnico de la Edificación (CTE)
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)
- Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (RIGLO)
- Reglamento de Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)
- Normativas regionales de cada Comunidad Autónoma
- Normativas internas de la compañía de Gas y/o Electricidad
- Ordenanzas Municipales

3 Observaciones sobre el funcionamiento

3.1 Garantía del Fabricante

- De acuerdo con lo establecido en la Ley 23/2003 de 10 de Julio de Garantías en la Venta de Bienes de Consumo, Vaillant se hace responsable de las faltas de conformidad que se manifiesten en un plazo de dos años desde la entrega.
- La garantía de los repuestos tendrá una duración de dos años desde la fecha de entrega del aparato.
- Esta garantía es válida exclusivamente dentro del territorio español.

Condiciones de garantía

Salvo prueba en contrario, se entenderá que los bienes son conformes y aptos para la finalidad con la que se adquieren, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- 1 El aparato garantizado deberá corresponder a los aparatos que el fabricante diseña expresamente para España, y deberá ser instalado en España.
- 2 Todas las posibles reparaciones deberán ser efectuadas exclusivamente por nuestro Servicio Técnico Oficial.
- 3 Los repuestos que se emplearán para la sustitución de piezas serán los determinados por nuestro Servicio Técnico Oficial, y en todos los casos serán originales Vaillant.
- 4 Para la plena eficacia de la garantía, será imprescindible que esté anotada la fecha de compra y validada mediante el sello y firma del establecimiento que realizó la venta.

3 Observaciones sobre el funcionamiento

5 El consumidor deberá informar a Vaillant de la falta de conformidad del bien, en un plazo inferior a dos meses desde que tuvo conocimiento de la misma.

La garantía excluye expresamente averías producidas por:

- a) Uso inadecuado del bien, o no seguimiento del procedimiento de instalación y mantenimiento, descrito en el libro de instrucciones y demás documentación facilitada a tal efecto.
- b) Sobrecarga de cualquier índole.
- c) Manipulación de los equipos por personas no autorizadas.

3.2 Utilización adecuada

Las calderas de condensación a gas ecoCRAFT de Vaillant han sido fabricados según los últimos avances técnicos y las normativas de seguridad técnica reconocidas. Sin embargo, una utilización inadecuada puede poner en peligro la integridad física y la vida del usuario o de terceros, así como producir daños en el aparato y otros daños materiales.

Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o psíquicas reducidas o carentes de experiencia o conocimientos, a no ser que la persona responsable de su seguridad las supervise o las instruya en su uso. Los niños deben ser vigilados para garantizar que no jueguen con este aparato.

Los calentadores están concebidos como generadores de calor para sistemas estancos de calefacción central de agua caliente y para preparación central de agua caliente. Cualquier otro uso será considerado no adecuado. El fabricante/distribuidor no se responsabiliza de los daños causados por usos inadecuados. El usuario asume todo el riesgo.

Para una utilización adecuada deberá tener en cuenta las instrucciones de uso y de instalación, así como toda la demás documentación y deberá respetar las condiciones de inspección y de mantenimiento.



¡Atención!

Se prohíbe cualquier otro uso.

3.3 Requisitos del lugar de instalación

Las calderas de condensación a gas ecoCRAFT de Vaillant deben instalarse en una cámara de calentamiento.

Consulte a su instalador especializado sobre las normativas nacionales vigentes que debe cumplir.

El lugar de instalación debe estar protegido, por regla general, contra heladas. En caso de que no pueda asegurarse este punto, tenga en cuenta las medidas de protección contra heladas mencionadas en el capítulo 2.



Observación

No se necesita distancia entre el aparato y los componentes o piezas inflamables, ya que, si el aparato funciona con la potencia calorífica nominal, en la superficie de la carcasa existe una temperatura inferior a la máx. permitida de 85 °C.

Las distancias mínimas recomendadas en las instrucciones de mantenimiento deberían respetarse al efectuar la instalación para facilitar la accesibilidad durante los trabajos de mantenimiento.

3.4 Conservación

- Limpie los revestimientos de su calentador con un paño húmedo y un poco de jabón.



¡Atención!

Peligro de daños

No utilice productos abrasivos ni de limpieza que puedan dañar el revestimiento o los cuadros o elementos de mando sintéticos. No utilice sprays, disolventes o detergentes con cloro.

3.5 Reciclaje y eliminación de desechos

Tanto la caldera de condensación a gas ecoCRAFT de Vaillant como su embalaje de transporte están compuestos en su mayor parte de materiales reciclables.

3.5.1 Calentador

Su caldera de condensación a gas ecoCRAFT de Vaillant, así como todos los accesorios, no deben arrojar a la basura doméstica. Asegúrese de que el aparato usado y, dado el caso, los accesorios existentes, se eliminen adecuadamente.

3.5.2 Embalaje

La eliminación del embalaje de transporte la llevará a cabo el S.A.T. oficial que haya realizado la instalación.



Observación

Tenga en cuenta las prescripciones legales nacionales vigentes.

3.6 Consejos de ahorro energético

Instalación de un regulador de calefacción controlado por sonda exterior

Los reguladores controlados por sonda exterior regulan la temperatura de ida de la calefacción dependiendo de la temperatura exterior de cada momento. No se produce más calor del necesario en ese momento. Para ello se ajusta en el regulador controlado por sonda exterior la temperatura de ida de calefacción correspondiente a cada valor de temperatura exterior. Este ajuste no debería ser más elevado de lo que permite el modelo de la instalación de calefacción. Normalmente el ajuste correcto lo lleva a cabo el S.A.T. oficial. Gracias a los programas temporizadores se conectan y desconectan de

forma automáticas las fases de calentamiento y descenso deseadas (p. ej. por las noches). La regulación de calefacción controlada por sonda exterior, combinada con las válvulas de termostato, resulta la forma más rentable de regulación de calefacción.

Modo de descenso de la instalación de calefacción

Baje la temperatura ambiente para los períodos de descanso nocturno o ausencia. La forma más fácil y fiable de realizarlo es mediante reguladores con programas temporizadores individualmente seleccionables. Reduzca la temperatura ambiente unos 5 °C aproximadamente durante los periodos de descenso. Una reducción de más de 5 °C no conlleva un ahorro energético, porque en el siguiente periodo de calentamiento pleno se requiere mayor rendimiento de calentamiento. Solamente en periodos de ausencia prolongados, p. ej., vacaciones, merece la pena reducir aún más la temperatura. En invierno, se debe garantizar la suficiente protección contra heladas para todo el periodo de ausencia.

Temperatura ambiente

Ajuste la temperatura ambiente de tal manera que sea la justa para una sensación de comodidad. Cada grado por encima adicional equivale a un aumento del consumo de energía de aproximadamente un 6 %. Ajuste también la temperatura ambiente al uso de cada estancia. No es necesario, por ejemplo, calentar los dormitorios o las habitaciones de poco uso hasta 20 °C.

Ajuste del modo de servicio

En la época más caliente, cuando la casa no necesita ser calentada, recomendamos ajustar la calefacción a funcionamiento de verano. El servicio de calefacción queda entonces desconectado, pero el calentador o el sistema para preparación de agua caliente se encuentra operacional.

Calentamiento homogéneo

A menudo, en una vivienda con calefacción central solamente se calienta una única estancia. A través de las superficies circundantes de esta estancia, es decir paredes, puertas, ventanas, techos y suelos, se calientan de forma incontrolada las habitaciones colindantes sin calefacción, es decir: se pierde involuntariamente energía calorífica. La potencia del radiador de esta estancia calentada ya no es suficiente para un modo de funcionamiento de este tipo. Como consecuencia, esta estancia no se deja calentar suficientemente y surge la incómoda sensación de frío (este mismo efecto tiene lugar, cuando las puertas entre los espacios calentados y los no calentados o calentados parcialmente permanecen abiertas). Esto es un falso ahorro: La calefacción se encuentra en funcionamiento y, a pesar de ello, la temperatura ambiental no es confortable. Se consigue mayor confort de calentamiento y un modo de funcionamiento más racional cuando se calientan todas las estancias de una vivienda de forma uniforme y considerando su uso. Además, la estructura del edificio también puede sufrir alte-

raciones, cuando algunas partes del edificio no se calientan o se calientan insuficientemente.

Válvulas de termostato y reguladores de temperatura ambiente

Huelga decir, que en la actualidad se deberían colocar válvulas de termostato en todos los radiadores. Mantienen con exactitud la temperatura ambiente ajustada en algún momento. Con ayuda de válvulas de termostato, combinadas con un regulador de temperatura ambiente (o un regulador controlado por sonda exterior), puede adaptarse la temperatura ambiente a las necesidades individuales y conseguir un modo de funcionamiento de la instalación de calefacción rentable. En la habitación en la que se encuentra el regulador de temperatura ambiente se deben dejar siempre todas las válvulas de los radiadores completamente abiertas. De esta manera los dos dispositivos de regulación no se interfieren mutuamente y la calidad de la regulación no se altera. A menudo se observa el siguiente comportamiento en los usuarios: En cuanto en una habitación hace aparentemente demasiado calor, el usuario se dirige hacia la válvula de termostato y la cierra (o ajusta una temperatura más baja en el regulador de temperatura ambiente). Si después de un rato hace de nuevo frío, vuelve a abrir la válvula de termostato. Un comportamiento semejante no solo es inconfortable, sino que además totalmente innecesario, porque una válvula de termostato con un funcionamiento correcto ya lo hace por sí sola: Cuando la temperatura ambiente supera el valor ajustado en el extremo superior del sensor, la válvula de termostato se cierra automáticamente, cuando se queda por debajo del valor ajustado se, abre de nuevo.

No cubrir los reguladores

No cubra el regulador con muebles, cortinas u otros objetos. Debe registrar el aire ambiental circulante sin obstáculos. Las válvulas de termostato cubiertas se pueden equipar con sensores remotos para que de esta manera sigan operativas.

Temperatura adecuada de agua caliente

Quien desee lavar las manos con agua caliente, no quiere quemarse los dedos. Tanto para los calefactores con calentamiento de agua integrado como para los calefactores con acumulador de agua caliente integrado tiene validez la siguiente indicación: El agua debería calentarse sólo hasta la temperatura necesaria para su utilización. Toda temperatura superior a la requerida conlleva un consumo de energía innecesario. Las temperaturas de agua superiores a 60 °C ocasionan además, una precipitación excesiva de cal.

3 Observaciones sobre el funcionamiento

4 Uso

Manipulación adecuada del agua

Una manipulación adecuada del agua puede reducir también considerablemente los gastos. Por ejemplo, ducharse en lugar de bañarse: mientras que para llenar una bañera se necesitan aprox. 150 litros de agua, una ducha equipada con griferías modernas con ahorro de agua, necesitará un tercio de esta cantidad. Además: un grifo que gotea, gasta hasta 2000 litros de agua, una instalación de descarga del inodoro no estanca, gasta hasta 4000 litros de agua al año. En cambio, una nueva junta sólo cuesta unos céntimos de euro.

Las bombas de recirculación solo deben funcionar en caso necesario

Las bombas de recirculación se ocupan de la circulación constante del agua caliente dentro de las tuberías, de tal forma que incluso en tomas de agua muy alejadas se disponga inmediatamente de agua caliente. Aumentan sin duda alguna el confort del calentamiento de agua. Pero también consumen corriente. El agua caliente, que circula sin ser utilizada, se enfría en su circulación por las tuberías y debe ser recalentada de nuevo. Por este motivo se deberían utilizar las bombas de recirculación solo en los momentos en los que realmente se necesita en general agua caliente en la vivienda. La mayoría de las bombas de recirculación están equipadas o se pueden reequipar con temporizadores para poder ajustar programas temporales. A menudo los reguladores controlados por sonda exterior ofrecen mediante funciones adicionales la posibilidad de controlar temporalmente las bombas de recirculación. El servicio de asistencia técnica oficial le proporcionará más información al respecto.

Ventilación de los espacios habitados

Durante el periodo de calentamiento se deben abrir las ventanas solo para ventilar y nunca para regular la temperatura. Abrir brevemente de par en par es más eficaz y ahorra más energía que abrir durante mucho tiempo una ventana oscilobatiente. Por eso recomendamos abrir las ventanas durante un espacio breve de tiempo y de par en par. Cierre durante el proceso de ventilación todas las válvulas de termostato de esa habitación, o bien ajuste el regulador de temperatura ambiente en la temperatura mínima. Tomando estas medidas se garantiza el suficiente cambio de aire, sin enfriamientos y pérdidas de energía innecesarios (p. ej., mediante la conexión involuntaria de la calefacción durante el proceso de ventilación).

4 Uso

4.1 Vista general de los elementos de mando

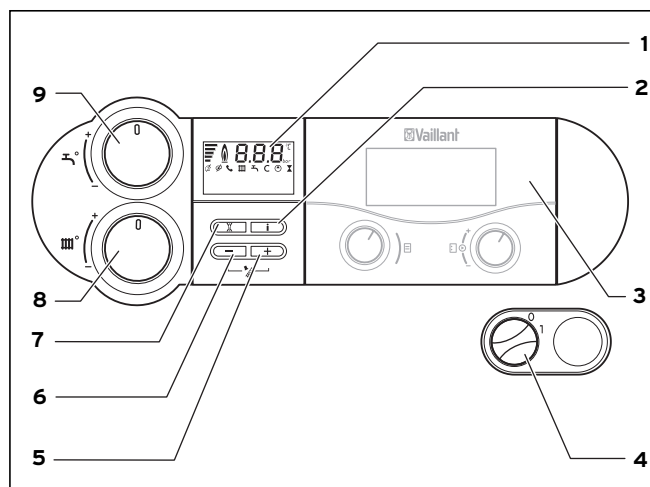


Fig. 4.1 Elementos de mando ecoCRAFT exclusiv

Para abrir las tapas frontales, meter la mano en la cavidad de agarre y separarla. Los elementos de mando que se encuentran a la vista tienen las siguientes funciones (véase fig. 4.1):

- 1 Pantalla para indicar la temperatura de ida de la calefacción, la presión actual de llenado de la instalación de calefacción, el modo de servicio o determinada información adicional.
- 2 Tecla "i" para obtener información.
- 3 Regulador encastrado (accesorios).
- 4 Interruptor principal para conectar y desconectar el calentador.
- 5 Tecla "+" moverse hacia delante por indicación en pantalla (para ayudar al instalador especializado en los trabajos de ajuste y localización de averías) o indicación de la temperatura del acumulador (VKK con sonda del acumulador)
- 6 Tecla "-" para moverse hacia detrás por las páginas del indicador de pantalla (para ayudar al instalador especializado en los trabajos de ajuste y localización de averías) y para indicar la presión de llenado de la instalación de calefacción en la pantalla
- 7 Tecla "Eliminación de averías" para retroceder en algunas averías.

- 8** Botón giratorio para ajustar la temperatura de ida de la calefacción. Para el funcionamiento con VRC 430, 630, VRS 620 ajustar en el tope derecho para que la temperatura máxima de ida del regulador no se limite.
- 9** Botón giratorio para el ajuste de la temperatura del acumulador (en aparatos con acumulador de agua caliente VIH conectado). Cuando se utiliza el VRC 430 para el control de la temperatura del acumulador ajustar en el tope derecho para que el área de trabajo del regulador del agua caliente no se limite en el VRC 430.

Sistema digital de información y análisis (DIA)

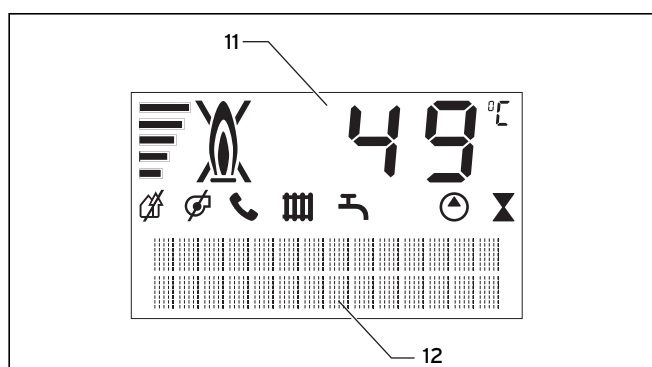


Fig. 4.2 Pantalla de ecoCRAFT exclusiv

Los aparatos ecoCRAFT exclusiv están equipados con un sistema digital de información y análisis. Este sistema proporciona información sobre el estado de funcionamiento del calentador y ayuda en la eliminación de averías.

Con un funcionamiento normal del calentador se muestra en la pantalla (1) la temperatura de ida actual de la calefacción (en el ejemplo 49 °C). En caso de fallo se sustituye la indicación de la temperatura por el código de error correspondiente. Adicionalmente su calentador ecoCRAFT exclusiv dispone de una indicación de texto claro en la que se muestra información complementaria.

- 11** Indicación de la temperatura de ida de la calefacción, la presión de llenado de la instalación de calefacción o indicación de un código de error o estado
- 12** Indicación de texto claro

Los símbolos indicados proporcionan, además, la siguiente información:

- Avería en el conducto de aire/evacuación de gas.

- Avería en el conducto de aire/evacuación de gas.

-  Solo en combinación con vrnetDIALOG:
Durante la aparición del símbolo en pantalla se ordena, a través del accesorio vrnetDIALOG, una temperatura de ida de calefacción y de salida de agua caliente, es decir el aparato trabaja con unas temperaturas distintas a las ajustadas con los botones giratorios **(9)** y **(10)**.

Este modo de servicio solo se puede finalizar:

- a través de vnetDIALOG o
- modificando el ajuste de temperatura en los botones giratorios **(9)** o **(10)** en más de ± 5 K.

Este modo de servicio **no** se puede finalizar:

- presionando la tecla **(7)** "Eliminación de averías"
- o
- apagando o encendiendo el aparato.

- | | | |
|---|---|---|
|  | Servicio de calefacción permanentemente activo: | El modo de servicio de calefacción |
| | parpadea: | Tiempo de bloqueo del quemador activo. |
|  | Funcionamiento de preparación de agua caliente permanentemente activo: | Modo de funcionamiento de carga del acumulador se encuentra listo |
| | parpadea: | El acumulador de agua caliente se calienta, el quemador está encendido |
|  | Bomba interna de calefacción en funcionamiento | |
|  | Válvula interna de gas se activa. | |
|  | Indicación del coeficiente de modulación momentáneo del quemador (indicación en un gráfico de barras) | |
|  | Llama con aspa: | Avería durante el funcionamiento del quemador; El calentador está apagado |
|  | Llama sin aspa: | Correcto funcionamiento del quemador. |

4.2 Medidas previas a la puesta en marcha

4.2.1 Apertura de los dispositivos de bloqueo



Observación

Los dispositivos de bloqueo no se incluyen en el volumen de suministro del calentador. El instalador especializado los instala a cargo del cliente. Será también quién explique la posición y el manejo de estos componentes.

4.2.2 Control de la presión de la instalación

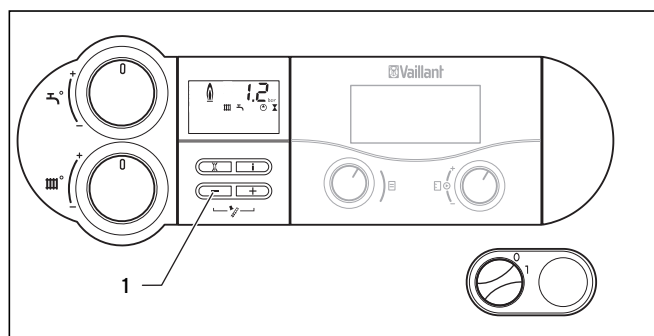


Fig. 4.3 Controlar la presión de llenado de la instalación de calefacción

- Controle durante la puesta en servicio la presión de llenado de la instalación. Para ello pulse la tecla "-"; durante aprox. 5 segundos se mostrará en lugar de la temperatura de ida actual la presión de la instalación. La presión de llenado con la instalación fría debería situarse entre los 1,0 y 2,0 bar para conseguir un funcionamiento perfecto de la instalación de calefacción. Si la presión es inferior, debe rellenarse agua antes de la puesta en marcha (véase párrafo 4.8.4).



Observación

Si el calentador se encuentra en funcionamiento, se puede mostrar en la pantalla la presión exacta. Active el indicador de presión pulsando la tecla "-" (1). Transcurridos 5 segundos, la pantalla cambia de nuevo a la indicación de la temperatura de ida. Puede conmutar entre la indicación permanente de temperatura y la presión en la pantalla si mantiene pulsado la tecla "-" durante aprox. 5 segundos.



Observación

El calentador dispone de un sensor de presión para evitar que la instalación funcione con demasiado poca agua y prevenir de esta forma daños consecutivos. Si el calentador no llega a una presión de 0,6 bar, el sensor le avisará mostrando en la pantalla mediante parpadeo la presión.

Si la presión es inferior a 0,3 bar, el aparato se desconecta. Si la sonda está defectuosa, el aparato conmuta a servicio de emergencia. Se limitan la potencia y la temperatura de ida máxima posible. Se indica el estado 40 alternativamente con F22 (falta de agua). Le rogamos que rellene la instalación cuanto antes.

Cuando la instalación de calefacción transcurre a lo largo de varios pisos, puede ser necesaria una mayor presión de llenado del sistema. El instalador especializado le proporcionará más información al respecto.

4.3 Puesta en marcha

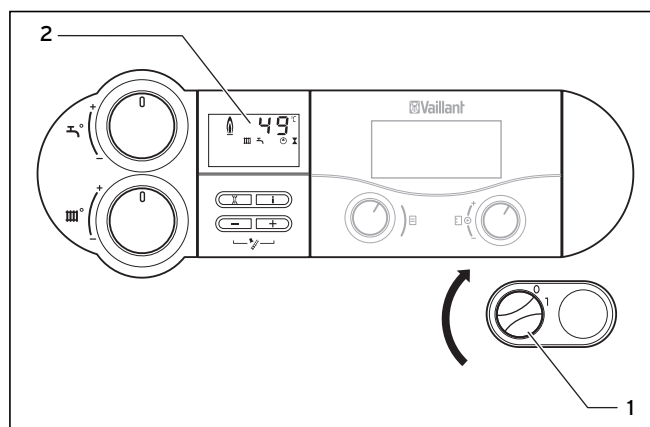


Fig. 4.4 Encendido del aparato

- Con el interruptor principal (1) se enciende y apaga el calentador:
1: "ENCENDIDO"
0: "APAGADO"

Al encender el aparato aparecen en la pantalla (2) la temperatura actual de ida de la calefacción.

Para ajustar el calentador según sus necesidades, le rogamos que lea los apartados 4.4 y 4.5, en los que se describen las posibilidades de ajuste para la preparación de agua caliente y el servicio de calefacción.



¡Atención!

¡Peligro de daños!

Los dispositivos de protección contra heladas y vigilancia solo están activos cuando el interruptor principal del calentador se encuentra en posición "I" y no existe una desconexión de la red eléctrica.

Para que estos dispositivos de seguridad se mantengan activos, se debe encender y apagar la caldera de condensación a gas mediante el regulador (la información al respecto se encuentra en las correspondientes instrucciones de uso).

En el apartado 4.9 se describe cómo desconectar totalmente la caldera de condensación a gas.



Observación

Justo después de la conexión aparece en la pantalla la indicación "Menú de funciones". El menú de funciones permite al instalador especializado ejecutar el control de funciones de cada uno de los actores (véase párrafo 4.7). Tras un tiempo de espera de aprox. 5 segundos o tras pulsar la tecla "-" el sistema electrónico del calentador conmuta de nuevo al servicio normal.

4.4 Calentamiento de agua

Para el calentamiento de agua debe estar conectado al calefactor un acumulador de agua caliente del tipo VIH.

4.4.1 Ajuste de la temperatura de agua caliente

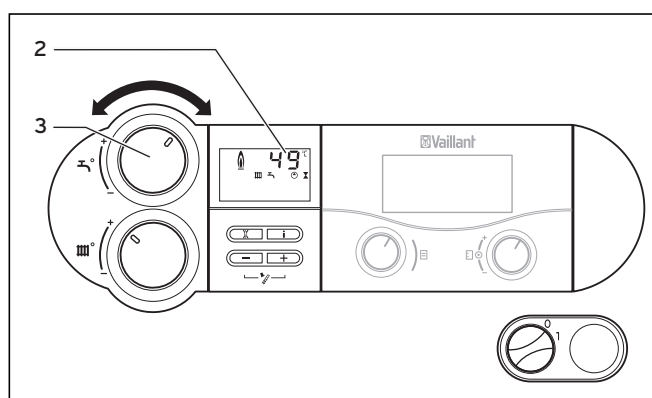


Fig. 4.5 Ajuste de la temperatura de agua caliente

- Encender el aparato tal como se describe en el apartado 4.3.
- Ajuste con el botón giratorio (3) la temperatura deseada del acumulador.
Las correspondencias son:

- tope izquierdo protección contra las heladas	aprox. 15 °C
- tope derecho (ajuste de fábrica)	máx. 65 °C



Observación

Cuando se utiliza un VRC 430, se ajustan en el regulador la temperatura nominal del acumulador y los tiempos disponibles. Para no interferir en el funcionamiento del regulador, se debe ajustar el botón giratorio en el tope derecho.

Al ajustar la temperatura deseada, se muestra el correspondiente valor nominal en la pantalla (2).

Después de aprox. tres segundos se apaga la indicación y aparece de nuevo en la pantalla la indicación estándar (temperatura de ida actual de la calefacción).



¡Atención!

¡Peligro de formación de depósitos de cal!

Con una dureza del agua de más de 3,57 mol/m³ (20 °dh) se debe colocar el botón giratorio (3) como máximo en la posición central.



¡Peligro!

¡Peligro para la salud por aparición de legionela!

Cuando se utiliza el aparato para el recalentamiento en una instalación de calentamiento de agua potable mediante energía solar, se debe ajustar la temperatura de salida de agua caliente en el botón giratorio (3) a mínimo 60 °C.

4.4.2 Desconectar el funcionamiento del acumulador

En calentadores con acumulador de agua caliente conectado puede apagarse el sistema de preparación de agua caliente, o bien la sobrealimentación, pero continuar el funcionamiento de servicio de calefacción.

- Colocar el botón giratorio para el ajuste de la temperatura del agua caliente en el tope izquierdo. Solamente permanece activa una función de protección antiheladas del acumulador.



Observación

Cuando se utiliza un VRC 430 deje el botón giratorio en el tope derecho y conmute en el VRC 430 el circuito del acumulador en "off".

4.4.3 Apertura del grifo de agua caliente

Al abrir la llave de agua caliente en una toma de agua (lavabo, ducha, bañera, etc.) se toma el agua caliente del acumulador conectado.

Si la temperatura del acumulador es inferior a la ajustada, el calentador se pone automáticamente en funcionamiento y recalienta el acumulador. Al alcanzar la temperatura nominal del acumulador el calentador se desconecta automáticamente. La bomba continua funcionando durante un breve espacio de tiempo.

4.5 Ajustes para el servicio de calefacción

4.5.1 Ajuste de la temperatura de ida (ningún regulador conectado)

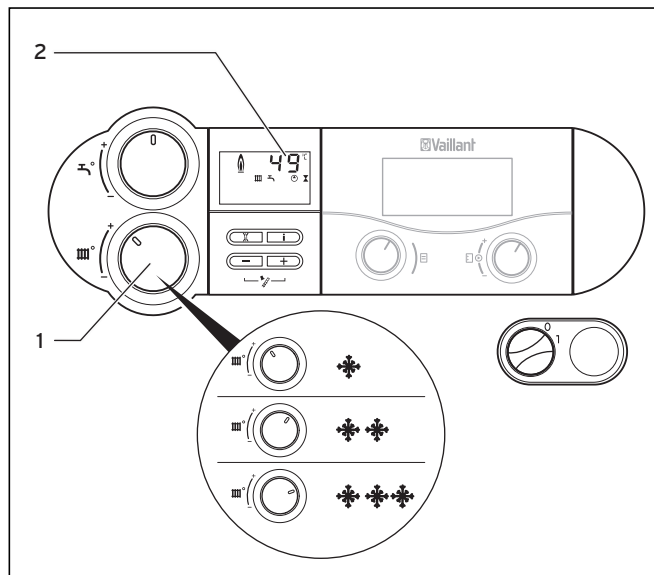


Fig. 4.6 Ajuste de la temperatura de ida sin regulador

Si no se dispone de un regulador externo, se ajusta la temperatura de ida con el botón giratorio (1) de acuerdo con la temperatura exterior correspondiente. Recomendamos los siguientes ajustes:

- **Posición izquierda** (pero no hasta el tope) en estaciones del año de entretiempo: temperatura exterior aprox. de 10 a 20 °C
- **Posición centro** con frío moderado: temperatura exterior aprox. de 0 a 10 °C
- **Posición derecha** con frío severo: temperatura exterior aprox. de 0 a -15 °C

Al ajustar la temperatura, se muestra la temperatura ajustada en la pantalla (2). Tras aprox. tres segundos se apaga la indicación y en la pantalla aparece de nuevo la indicación estándar (la temperatura actual de ida de la calefacción u opcionalmente la presión del agua en la instalación).

Normalmente, el botón giratorio (1) se ajusta de modo continuo hasta una temperatura de ida de 75 °C. Si en su calentador pueden ajustarse unos valores superiores, se debe a que su instalador especializado ha llevado a cabo un ajuste fino para hacer posible un funcionamiento de su instalación de calefacción con temperaturas de ida más elevadas.

4.5.2 Ajuste de la temperatura de ida (con uso de un regulador)

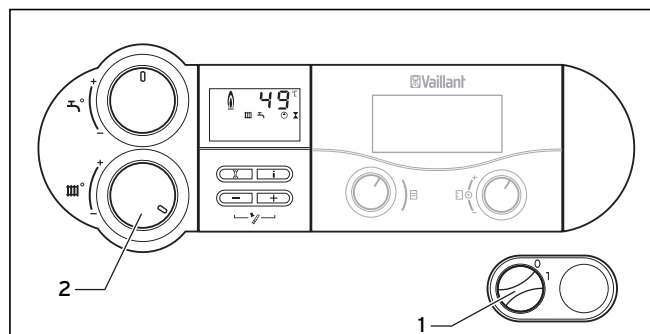


Fig. 4.7 Ajuste de la temperatura de ida con uso de un regulador

Conforme a la ordenanza sobre el ahorro de energía (EnEV) su instalación de calefacción debería estar equipada con una regulación controlada por sonda exterior o un regulador de temperatura ambiente. En este caso debe efectuar el siguiente ajuste:

- Gire el interruptor principal (1) a la posición "I".
- Coloque el botón giratorio (2) para el ajuste de la temperatura de ida de la instalación de calefacción en el tope derecho.

La temperatura de ida se ajusta automáticamente mediante el regulador (la información al respecto se encuentra en el correspondiente manual de instrucciones).

4.5.3 Desconexión del servicio de calefacción (funcionamiento de verano)

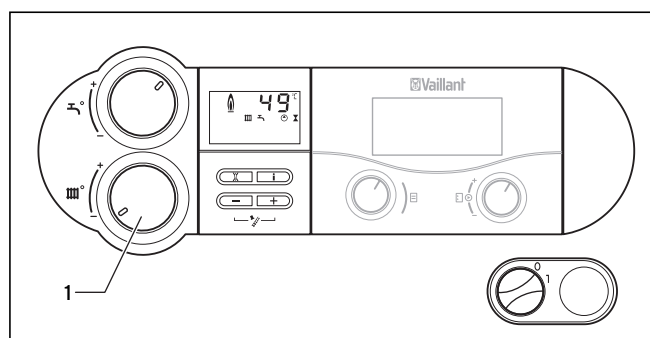


Fig. 4.8 Desconexión del servicio de calefacción (funcionamiento de verano)

En verano se puede desconectar el servicio de calefacción y mantener el funcionamiento de preparación de agua caliente.

- Colocar el botón giratorio (1) para el ajuste de la temperatura de ida de la instalación de calefacción en el tope izquierdo.

4.5.4 Ajuste del regulador de temperatura ambiente o del regulador controlado por sonda exterior

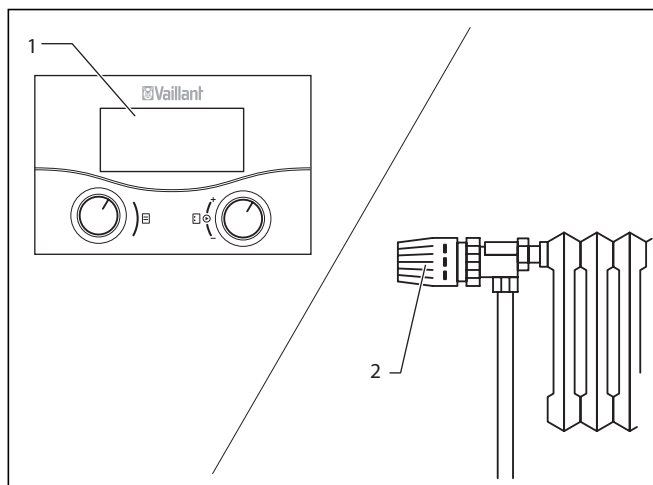


Fig. 4.9 Ajustar el regulador de temperatura ambiente/controlado por sonda exterior

- Ajustar el regulador de temperatura ambiente (1), el regulador controlado por sonda exterior, y también las válvulas de termostato de los radiadores (2) según las instrucciones correspondientes de estos accesorios.

4.6 Indicadores de estado (para trabajos de mantenimiento del instalador especializado)

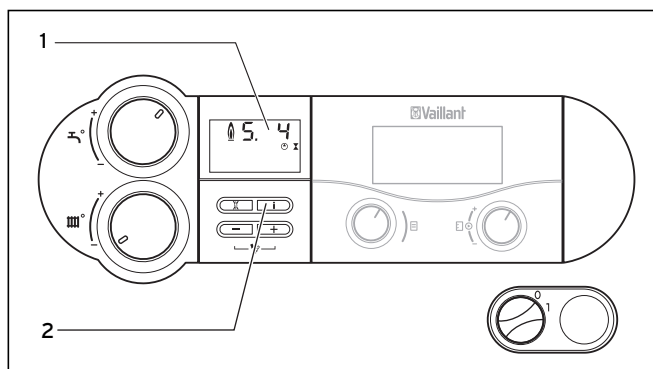


Fig. 4.10 Indicadores de estado

Los indicadores de estado proporcionan información sobre estado de funcionamiento del aparato.

- Activar el indicador de estado pulsando la tecla "i" (2).

En la pantalla (1) se indica ahora el código de estado correspondiente, p. ej., "S. 4" para funcionamiento del quemador. El significado de los códigos de estado más importantes se encuentra en la tabla inferior. El código de estado mostrado se explica adicionalmente mediante la correspondiente indicación de texto claro en la pantalla del sistema DIA, p. ej. para "S. 4" "Servicio de calefacción, quemador en servicio".

Durante las fases de conmutación, p. ej., durante la nueva puesta en servicio por falta de llama, se muestra durante un breve espacio de tiempo el aviso de estado "S."

- Conmutar la pantalla al modo normal pulsando de nuevo la tecla "i" (2).

Indicación	Significado
Indicaciones en servicio de calefacción	
S. 0	La calefacción no presenta demanda de calor
S. 1	Servicio de calefacción, inicio del ventilador
S. 2	Servicio de calefacción, avance de bomba
S. 3	Servicio de calefacción, encendido
S. 4	Servicio de calefacción, quemador en servicio
S. 6	Servicio de calefacción, retorno del ventilador
S. 7	Servicio de calefacción, retorno de la bomba
S. 8	Calefacción, tiempo restante de bloqueo xx minutos
S.31	No hay demanda de calor, funcionamiento de verano
S.34	Servicio de calefacción, protección contra heladas
Indicaciones en el funcionamiento de carga del acumulador	
S.20	Demanda de agua caliente
S.22	Servicio de agua caliente, avance de bomba
S.24	Funcionamiento de agua caliente quemador encendido

Tabla 4.1 Códigos de estado y su significado (selección)

4.7 Menú de funciones (para trabajos de mantenimiento del instalador especializado)

El menú de funciones permite al instalador especializado ejecutar el control de funciones de cada uno de los actores. Puede iniciarse siempre tras RESET o tras Red ON. Tras un tiempo de espera de aprox. 5 segundos o tras pulsar la tecla "-" el sistema electrónico del calentador conmuta de nuevo al servicio normal.

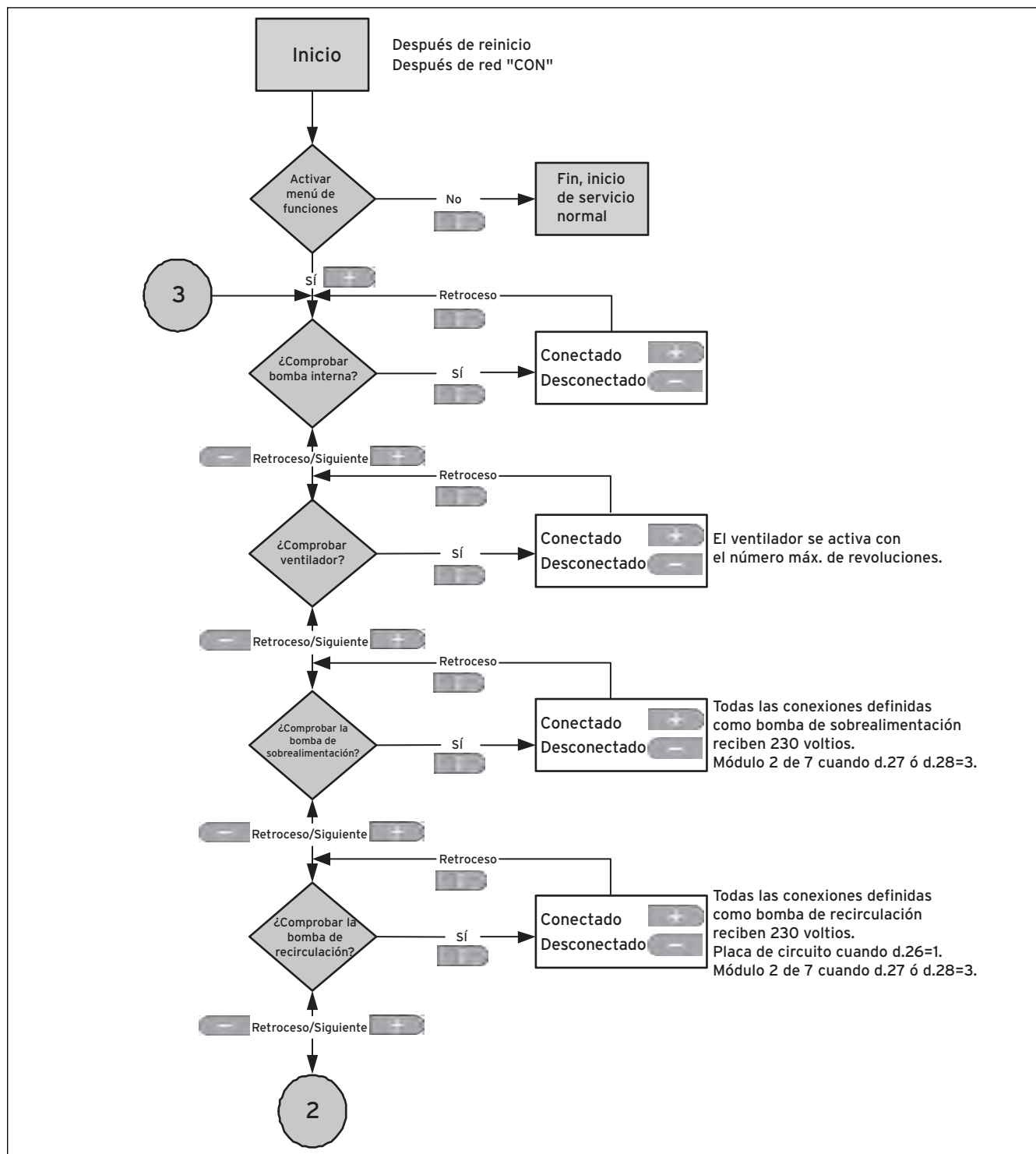


Fig. 4.11 Menú de funciones (continúa en la siguiente página)

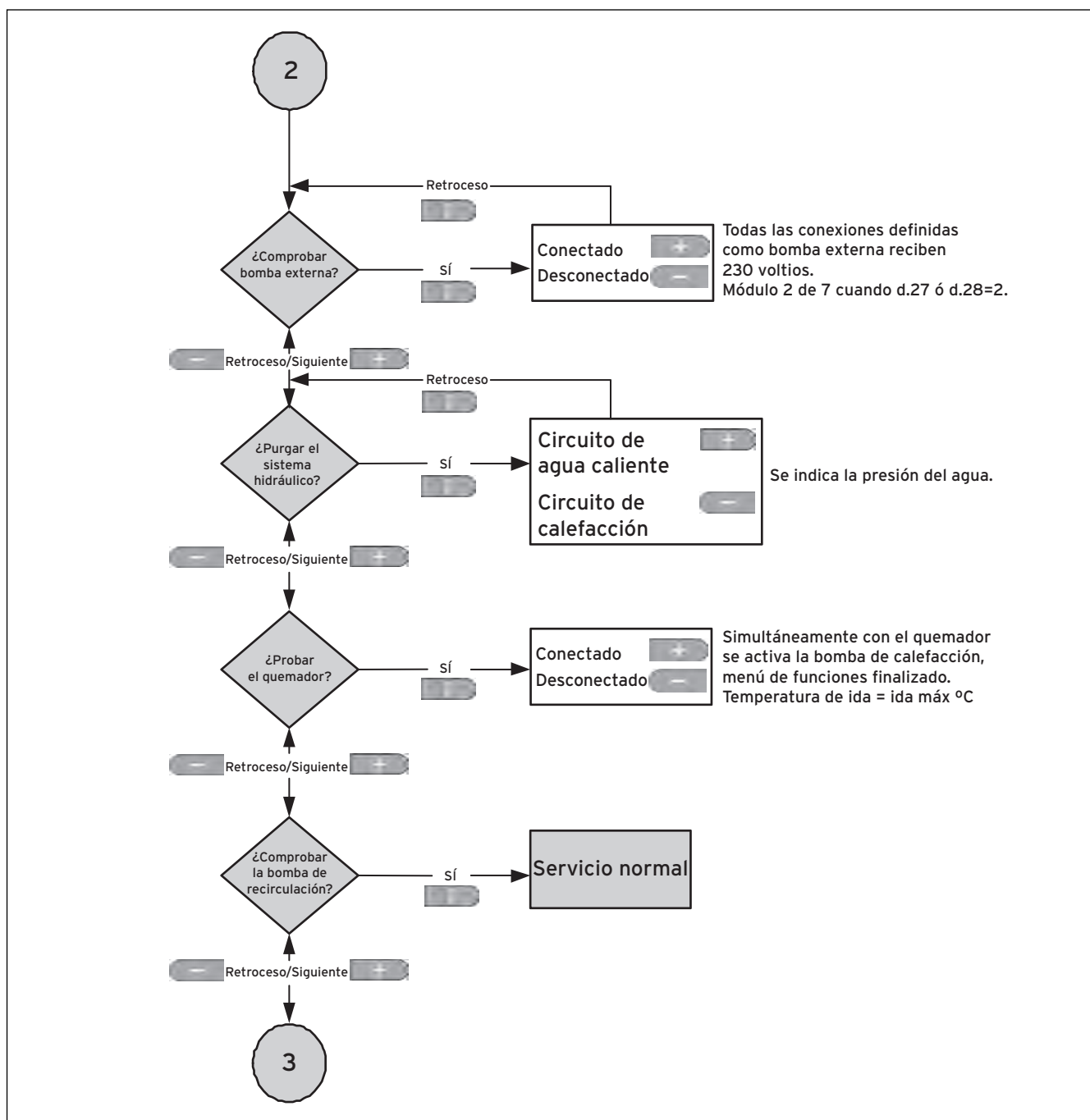


Fig. 4.12 Menú de funciones (continuación)

4.8 Eliminación de anomalías

Si durante el funcionamiento de la caldera de condensación a gas surgieran problemas, puede comprobar usted mismo los siguientes puntos:

No hay agua caliente, la calefacción permanece fría.

El aparato no se pone en marcha:

- ¿Se encuentran las llaves de paso de gas, tanto la principal como la del calentador, abiertas (véase apartado 4.2.1)?
- ¿El suministro principal de corriente eléctrica se encuentra conectado?
- ¿Está el interruptor principal de la caldera de condensación a gas encendido (véase apartado 4.3)?
- ¿El botón giratorio para el ajuste de la temperatura de ida de la caldera de condensación a gas no se encuentra girado hasta el tope izquierdo, es decir colocado en protección contra heladas (véase apartado 4.4)?
- ¿Es suficiente la presión de llenado de la instalación de calefacción (véase apartado 4.2.2)?
- ¿Hay aire en la instalación de calefacción?
- ¿Existe una avería en el proceso de encendido (véase apartado 4.8.2)?

Funcionamiento de agua caliente sin fallos; la calefacción no se pone en marcha:

- ¿Existe una demanda de calor por parte de los reguladores externos (p. ej., por el regulador calorMATIC) (véase apartado 4.5.4)?



¡Atención!

Peligro de daños causados por modificaciones inadecuadas.

Si su caldera de condensación a gas no funciona correctamente después de la comprobación de los puntos anteriormente mencionados, debe acudir a un S.A.T. oficial para que comprueben la avería.

4.8.1 Averías por falta de agua

Cuando la presión de la instalación desciende por debajo de un valor límite, aparece en la pantalla el mensaje de servicio **"Comprobar presión del agua"**. En cuanto haya rellenado suficiente agua, se borrará la indicación automáticamente transcurridos aprox. 20 segundos. Si la presión es inferior a 0,3 bar, el aparato conmuta al servicio de emergencia. En la pantalla aparece el mensaje de error **"F.22"**. Antes de volver a poner el calentador en servicio normal, se debe llenar de agua la instalación. En caso de frecuentes caídas de presión deberá buscar y eliminar la causa de la pérdida del agua de la calefacción. Comuníquese a un servicio de asistencia técnica oficial.

4.8.2 Averías en el encendido

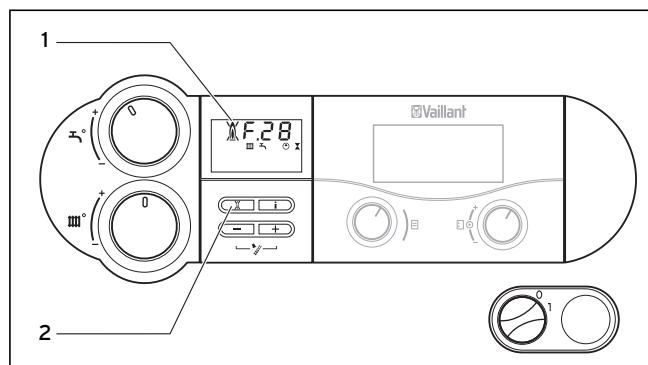


Fig. 4.13 Eliminación de averías

Cuando el quemador, después de cinco intentos, no se enciende, el calentador no entra en funcionamiento y conmuta a **"Avería"**. Esto se muestra con los códigos de error **"F.28"** o **"F.29"**.

En los calentadores ecoTEC exclusiv aparece adicionalmente el símbolo de llama tachado (1) y la correspondiente indicación de texto claro en la pantalla, p. ej. para F.28: **"Fallo en el arranque, encendido fallido"**.

El nuevo encendido automático se realiza después de la eliminación manual de averías.

- Para eliminar averías pulse en este caso el botón de rearme (2) y manténgalo pulsado aprox. durante un segundo.



¡Atención!

Peligro de daños causados por modificaciones inadecuadas.

Si la caldera de condensación sigue sin funcionar después del tercer intento de eliminar averías, debe acudir a un S.A.T. oficial para que comprueben y eliminen la avería.

4.8.3 Averías en la salida de gases/aire

Los calentadores están equipados con un ventilador. En caso de funcionamiento erróneo del ventilador, el calentador se desconecta automáticamente.

En la pantalla aparecen entonces los símbolos  y  así como el aviso de error **"F.32"**. El código de error indicado se explica adicionalmente mediante la correspondiente indicación de texto claro en la pantalla: **"Error en el ventilador"**.

4.8.4 Rellenar el aparato/la instalación de calefacción

En un funcionamiento correcto de la instalación de calefacción la presión de llenado se encuentra, con la instalación en frío, entre 1,0 y 2,0 bar (véase apartado 4.2.2). Si es inferior, rélleno con agua.

Cuando la instalación de calefacción transcurre a lo largo de varios pisos, puede ser necesaria una mayor presión de llenado del sistema. El servicio de asistencia técnica oficial le proporcionará más información al respecto.

**¡Atención!**

¡Peligro de daños debido a un llenado incorrecto!

Para llenar la instalación de calefacción utilice solo agua, que cumpla los requisitos de la Directiva VDI 2035.

No está permitida la adición de sustancias químicas, como p. ej., anticongelantes y aditivos anticorrosión (inhibidores).

Su uso podría ocasionar daños en las juntas y membranas, así como ruidos en el servicio de calefacción.

Vaillant declina toda responsabilidad por daños producidos por esta causa o que se deriven de éstos.

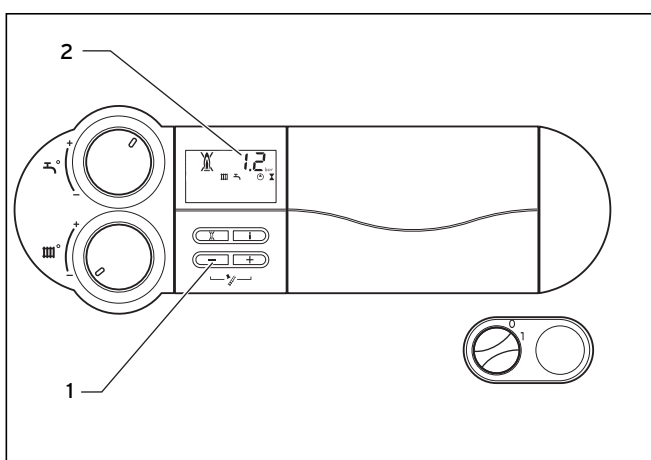


Fig. 4.14 Llenar la instalación de calefacción

Para llenar la instalación se procede de la siguiente manera:

- Abrir todas las válvulas de los radiadores (válvulas de termostato) de la instalación.
- Una la llave de llenado de la instalación mediante una manguera con la válvula de toma de agua de agua fría (el instalador especializado le debería haber mostrado la grifería de llenado y explicado el sistema de llenado, o bien de vaciado de la instalación).
- Abra la llave de llenado poco a poco.
- Abra lentamente la llave de paso y deje entrar agua hasta que la pantalla (2) indique que se ha alcanzado la presión de instalación necesaria.

Se puede hacer mostrar la presión exacta en la pantalla.

- Active el indicador de presión pulsando el botón "-" (1). Transcurridos 5 segundos, la pantalla cambia de nuevo a la indicación de la temperatura de ida. Además puede conmutar entre la indicación permanente de temperatura o presión en la pantalla si mantiene pulsado el botón "-" durante aprox. 5 segundos.
- Cierre la llave de paso.
- Purgue todos los radiadores.
- Compruebe a continuación en la pantalla la presión en la instalación y, en caso necesario, rellene más agua.
- Cierre la llave de llenado y retire la manguera de llenado.

4.9 Puesta fuera de funcionamiento

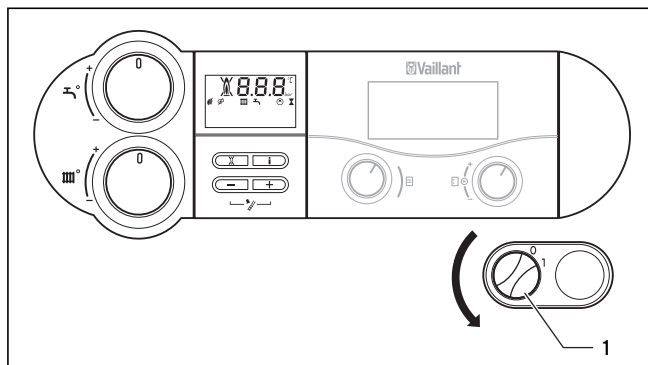


Fig. 4.15 Apagado del aparato

- Para poner la caldera de condensación a gas totalmente fuera de servicio, coloque el interruptor principal (1) en posición "0".

**¡Atención!**

Los dispositivos de protección contra heladas y vigilancia solo están activos cuando el interruptor principal del calentador se encuentra en posición "I" y no existe una desconexión de la red eléctrica.

Para que estos dispositivos de seguridad se mantengan activos, se debe encender y apagar la caldera de condensación a gas, con un funcionamiento normal, mediante el regulador (la información al respecto se encuentra en las correspondientes instrucciones de uso).

**Observación**

En caso de una puesta fuera de servicio prolongada (p. ej., vacaciones), se debería, de forma adicional, cerrar la llave de paso del gas y la válvula de cierre de agua fría.

En este contexto tenga también en cuenta las indicaciones sobre la protección contra heladas del apartado 4.10.

Observación

Los dispositivos de bloqueo no se incluyen en el volumen de suministro del calentador. El instalador especializado los instala a cargo del cliente. Será también quién explique la posición y el manejo de estos componentes.

4.10 Protección contra heladas

Dejando la instalación de calefacción en funcionamiento durante un período de ausencia con heladas, las habitaciones se templan y la instalación de calefacción y las tuberías del agua se protegen suficientemente contra heladas.

**¡Atención!**

Los dispositivos de protección contra heladas y vigilancia solo están activos cuando el interruptor principal del calentador se encuentra en posición "I" y no existe una desconexión de la red eléctrica.

**¡Atención!**

No se permite la adición de anticongelantes al agua de calefacción. Su uso podría ocasionar modificaciones en las juntas y membranas, así como ruidos en el servicio de calefacción. Vaillant declina toda responsabilidad por daños producidos por esta causa o que se deriven de éstos.

4.10.1 Función de protección antiheladas

La caldera de condensación a gas está equipada con una función de protección antiheladas:

Cuando la temperatura de ida de la calefacción desciende **con el interruptor principal encendido** por debajo de 5 °C, el aparato comienza a funcionar y calienta el circuito de generador de calor del aparato hasta alcanzar unos 30 °C.

**¡Atención!**

Peligro de congelamiento de partes de todo el sistema.

La función de protección contra heladas no garantiza que la circulación se lleve a cabo en toda la instalación de calefacción.

4.10.2 Protección contra heladas mediante vaciado

Otra posibilidad de protección contra heladas consiste en vaciar la instalación de calefacción y el calentador. Se debe comprobar que tanto la instalación como el calentador se vacíen completamente.

También deben ser vaciadas todas las tuberías de agua caliente y agua fría de la casa y del aparato.

Pida consejo en su S.A.T. oficial.

4.11 Mantenimiento y servicio de atención al cliente

4.11.1 Mantenimiento

El requisito para una seguridad, una disposición para el servicio y una fiabilidad duraderas, además de una larga vida útil del calentador, es la inspección/el mantenimiento **anual** que realiza un instalador especializado.

**¡Peligro!**

¡Peligro de daños personales y materiales por un manejo indebido!

Nunca intente realizar usted mismo trabajos de mantenimiento o de reparación en la caldera de condensación a gas.

Encárgueselo al servicio de asistencia técnica oficial. Se recomienda firmar un contrato de mantenimiento.

La omisión de mantenimiento puede influir en la seguridad del calentador y puede causar daños personales y materiales.

El mantenimiento periódico asegura un rendimiento óptimo y con ello también un funcionamiento rentable de la caldera de condensación a gas.

4.11.2 Servicio de atención al cliente

S.A.T. oficial

Vaillant cuenta con una extensa y competente red de Servicio de Asistencia técnica en toda España. Nuestra red le asegura un apoyo total en todas las circunstancias, situaciones y lugares.

Cuando usted instala Vaillant, Vaillant le asegura que su cliente quedará plenamente satisfecho.

Vaillant S. L.

Atención al cliente

C/La Granja, 26 ■ Pol. Industrial ■ Apartado 1.143 ■ 28108 Alcobendas (Madrid)

Teléfono 902 11 68 19 ■ Fax 916 61 51 97 ■ www.vaillant.es

Бюро Vaillant в Москве

Тел.: +7 (495) 580 78 77 ■ факс: +7 (495) 580 78 70

Бюро Vaillant в Санкт-Петербурге

Тел.: +7 (812) 703 00 28 ■ факс: +7 (812) 703 00 29

info@vaillant.ru ■ www.vaillant.ru ■ Горячая линия, Россия +7 (495) 921 45 44

Бюро Vaillant в Киеве

Тел./факс: +38 044 / 451 58 25

info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua ■ Горячая линия, Украина +38 800 501 42 60

Бюро Vaillant в Минске

Тел/факс: +37 517 / 298 99 59

vaillant.belarus@gmail.com ■ www.vaillant.by